Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 4. 24. Januar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Zur diagnostischen Verwerthung der Aetherschwefelsäureausscheidung im Harn.

Von Prof. *A. Kast* und cand. med. *H. Baas.*

Gegenüber der Bedeutung, welche das Studium der aromatischen Fäulnissproducte im Harn nach der theoretisch-chemischen Seite hin gewonnen hat, kann die Ausbeute dieser Ergebnisse für die klinische Praxis noch immer nicht als reichlich bezeichnet werden.

Die zahlreichen und eingehenden Arbeiten [1]), welche die Beziehungen zwischen der Ausscheidung dieses Körpers und bestimmten pathologischen Zuständen klarzulegen suchten, beschränkten sich der Mehrzahl nach darauf, den einen oder anderen einzelnen Repräsentanten der aromatischen Stoffe herauszugreifen und zum Gegenstande der Untersuchung zu machen.

So fesselte vor Allem das Indoxyl seit Jaffé's ersten Mittheilungen in ganz überwiegendem Maasse das Interesse der Kliniker und da und dort bürgerte sich die Gepflogenheit ein, aus dem Verhalten dieses einzelnen Körpers Schlüsse auf die Ausscheidung von Fäulnissproducten im Allgemeinen abzuleiten.

Das Unzutreffende dieses Raisonnements ergab sich bald aus den umfassenden Untersuchungen Brieger's [2]) über die Ausscheidung des Phenols in Krankheiten. Vergleichende quantitative Bestimmungen dieses Körpers, des Indoxyls und der aromatischen Oxysäuren, andererseits die Wägung der gebundenen Schwefelsäure führten ihn zu dem bemerkenswerthen Ergebnisse, dass in der Ausscheidungsgrösse dieser einzelnen Körper unter sich und gegenüber den Aetherschwefelsäuren ein enger Parallelismus keineswegs besteht, dass dieselben vielmehr in ziemlich weitgehender Selbstständigkeit für sich eine Ab- und Zunahme erfahren können.

Diese Thatsache führt unmittelbar zu dem Schlusse, dass die im Allgemeinen zuverlässigste Methode zur Feststellung der Ausscheidung der gesammten — bekannten und unbekannten — aromatischen Fäulnissproducte im Harn in der quantitativen Bestimmung der mit ihnen gepaarten Schwefelsäure zu suchen ist. Dabei soll natürlich keineswegs beabredet werden, dass die vermehrte Indoxylausscheidung für manche Arten der Fäulniss (Dünndarmverschluss) eine charakteristische Erscheinung darstellt.

Aus diesem Grunde hatte in einzelnen Fällen Salkowski [3]), insbesondere aber wieder Brieger [4]) neben seinen ausgedehnten Beobachtungen über die einzelnen oben genannten Körper in einer kleineren Anzahl (circa 30) seiner Fälle der Ausscheidung der Aetherschwefelsäure im Ganzen seine Aufmerksamkeit zugewendet.

In umfassenderem Maassstabe wurden diese Untersuchungen in neuester Zeit in Angriff genommen und deren Resultate in einer grösseren Arbeit niedergelegt von Georg Hoppe-Seyler [5]).

Dass es sich bei den vorliegenden Körpern um die Producte der Thätigkeit von Spaltpilzen handelt, ist wohl allgemein anerkannt. Für die pathologischen Bacterien-Invasionen des Körpers hat Brieger nachgewiesen, dass die verbreiteten Bacterien-Ansiedelungen in manchen Infectionskrankheiten (Brieger's »Fäulnisskrankheiten«) als Bildungsstätten dieser Stoffe anzusehen sind. Im normalen Organismus kann dagegen lediglich die Thätigkeit der Bacterien des Darmcanals, speciell der Fermentträger der Darmfäulniss in Betracht kommen.

Die früher wiederholt discutirte Frage, ob ausser von der letztgenannten Quelle auch von den normalen Geweben des gesunden Körpers aromatische Producte dem Stoffwechsel zugeführt werden, darf wohl als endgültig in verneinendem Sinne entschieden betrachtet werden, seitdem Baumann [6]) bewiesen hat, dass durch Desinfection des Darms mittelst Calomel die Fäulnissproducte im Harn zu völligem Verschwinden gebracht werden können.

Nach den genannten Feststellungen, insbesondere den zahlreichen thatsächlichen Beobachtungen Georg Hoppe-Seyler's dürfen Mittheilungen über Aetherschwefelsäurebestimmungen im Harn nur dann noch ein Interesse beanspruchen, wenn sie in einer ganz bestimmten Richtung eine diagnostische Nutzanwendung gestatten. — Von diesem Gesichtspuncte aus war uns die Gelegenheit willkommen, durch die Güte des Herrn Professor Kraske einige klinische Beobachtungen anstellen zu können.

Von früheren Untersuchern konnte die Frage nicht bindend beantwortet werden, ob beim Carcinom an sich eine Vermehrung der Fäulnissproducte zu Stande komme oder nicht. Die nachfolgende Beobachtung gestattete, diese Frage in vollkommen klarer Weise zu entscheiden.

Die 54 Jahre alte K. R. aus G. trat am 12. November in die chirurgische Klinik mit den Erscheinungen der Darmocclusion.

Als Grund der letzteren ergab die Untersuchung eine massige carcinomatöse Neubildung, welche das ganze kleine Becken mit Ausnahme der Kreuzbeinhöhle als eine bretharte, unbewegliche, mit dem Uteruskörper zusammenhängende Masse ausfüllte. In der Kreuzbeinhöhle das erheblich ausgedehnte untere Mastdarmende, ungefähr 10 cm über dem Anus eine

[1]) Bezüglich der vielfach citirten einschlägigen Literatur glauben wir auf die sehr vollständige Uebersicht derselben bei G. Hoppe-Seyler, Zeitschrift für physiol. Chemie. XII, 1 ff. verweisen zu dürfen.

[2]) Zeitschrift für physiol. Chemie. Bd. II. 241. — Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. III. 465.

[3]) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1876, 818.

[4]) l. c.

[5]) Zeitschrift f. physiol. Chemie. Bd. XII.

[6]) Zeitschrift f. physiol. Chemie. Bd. X.

trichterförmige Stenose, durch welche sich weder ein Nélaton'scher Catheter einführen liess, noch — selbst bei hohem Druck und in Knieellbogenlage — Wasser eingegossen werden konnte.

Da Patientin seit 23 Tagen weder Stuhl noch Flatus gehabt hatte, der Leib hochgradig meteoristisch gebläht, wiederholtes heftiges Erbrechen eingetreten war, so wurde am 14. XI. von Herrn Professor Kraske ein Anus praeternaturalis angelegt. Reichlicher Abgang von stinkenden Gasen und massenhaften Fäces.

Ueber das Verhalten der Fäulnissproducte resp. den Einfluss der Hebung mechanischen Hindernisses auf die Ausscheidung der Aetherschwefelsäure im Harn giebt nachstehende Tabelle[7]) Aufschluss.

Datum	Specifisch. Gewicht	Reaction	Schwefelsäure d. Salze (A) in 40 cm als Ba SO_4	Aetherschwefelsäure (B) in 40 cm als Ba SO_4	A/B.	Indoxyl-Reaction	Phenol
Nov.							
14.	1026	sauer	0.1660	0,0865	1,99	sehr stark	Niederschlag[1])
14.	1028	»	0,1520	0,0750	2,0	»	» [2])
15.	1023	»	0,1870	0,0275	6,8	stark	Trübung
16.	1016	»	0,1155	0,0140	8,2	wenigerstark	»
17.	1011	»	0,1235	0,0100	12,35	fast normal	geringe Trüb.
18.	1010	»	0,1825	0,0075	11	normal	keine Trüb.
19.	1016	»	0,0940	0,0055	17,1	schwach	»
20.	1014	alkal.	0,0970	0,0055	19,4	»	»
Dec.							
3.	1010	sauer	0,0730	0,0045	16,2	sehr schwach	schwacheTrüb.
4.	1007	neutr.	0,0530	0,0030	17,7	»	»
5.	1009	sauer	0,0805	0,0085	9,5	»	»
6.	1008	neutr.	0,0625	0,0055	11,4	»	»
7.	1007	sauer	0,0500	0,0050	10	»	»
8.	1009	neutr.	0,0565	0,0055	10,3	»	»
9.	1010	sauer	0,0555	0,0050	11	»	»

[1]) Vor der Operation. [2]) Nach der Operation.

Es ergiebt sich aus vorstehenden Zahlen ohne Weiteres: 1) die ganz überwiegende Bedeutung, welche bei der Bildung der Fäulnissproducte im vorliegenden Falle der Darmfäulniss zugeschrieben werden muss, 2) die Thatsache, dass das nicht ulcerirte Carcinom an sich keine Vermehrung der aromatischen Producte herbeiführt.

Erfahrungen, wie die vorstehend mitgetheilten, legten es nahe, von der Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Harne nach einer anderen Richtung hin eine Anwendung zu machen, die einen unmittelbaren praktischen Erfolg versprach.

Wie von Kraske in einer neueren Mittheilung über die Resultate seiner Operationsmethode des Mastdarmkrebses besonders hervorgehoben wird[8]), besteht eine Hauptschwierigkeit für das Gelingen ausgedehnter Rectumexstirpationen, speciell für die sichere Anlegung der Darmnaht nach der Resection darin, dass es trotz wiederholter Ausspülungen und Verabreichung von Laxantien nicht gelingt, eine gründliche Entleerung des Darmes von den massenhaft angestauten Kothmassen herbeizuführen, richtiger gesagt, dass bei solchen Patienten, bei denen nach dem Ergebnisse der Palpation der Darm anscheinend geleert war und durch Clysmata kein Stuhl mehr herbeigeführt werden konnte, zurückgebliebene hochsitzende Kothsäulen durch ihr Herabrücken den Darm brüsk ausdehnen, die Naht zum Platzen bringen und den Erfolg der Operation vereiteln.

Zur Sicherstellung vor derartigen Ueberaschungen und zur Gewinnung eines sicheren Anhaltspunktes für die vollendete Reinigung und Entleerung des Darmes erschien die Bestimmung der Fäulnissproducte im Harn als ein geeignetes Verfahren.

Dasselbe gelangte in nachstehendem Falle zur Anwendung:

Bei dem 50jährigen A. T. aus A. handelte es sich um ein hochsitzendes, mit der Spitze des Zeigefingers eben noch erreichbares ringförmiges Carcinom des Mastdarms, welches denselben nahezu vollständig verlegte und dessen obere Grenze nicht abzutasten war. Die Geschwulst war zerklüftet. Aus der Aftermündung entleerte sich blutiger Schleim. Die Verengerung gestattete den Durchtritt kleiner Mengen von Stuhl, sowie den Eintritt von Wasser.

Bei der Palpation des mächtig aufgetriebenen Abdomens keine Scybala durch die Bauchdecken zu fühlen.

Vom 16. XI. ab Beginn der vorbereitenden Entleerung des Darmes durch Einläufe und Abführmittel.

Ihr Erfolg erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung, bei der wir einen Theil der Zahlen der Güte des Herrn Prof. Baumann zu verdanken haben.

	Datum	Specifisch. Gewicht	Schwefelsäure d. Salze (A) als Ba SO_4 in 50 ccm	Aetherschwefelsäure (B) als Ba SO_4	A./B.	Indoxyl-Reaction
Vorbereitende Darmentleerung	12. Novemb.	1025	0,1675	0,0048	3,5	sehr stark
	16. »	1021	0,368	0,049	7,7	stark
	17. »	1021	0,382	0,026	14,7	schwach
	18. »	1009	0,150	0,013	11,5	»
	19. »	1025	0,453	0,036	12,5	»
	20. »	1012	0,153	0,014	10,9	»
	22. »	Resectio recti von Prof. Kraske nach der von ihm angegebenen Methode. Annähen des herabgezogenen oberen Darmendes an das stehen gebliebene untere. Darmschlingen werden bei der Operation leer gefunden.				
	23. I. Tag post op.	1036	0,3985	0,078	14,2	schwach
	26. IV. T. »	Verabreichung von Stopfmitteln (Opium)				
			0,338	0,047	9,3	
	27.28. V.u.VI.T.p.o.		0,310	0,062	5,0	
	24. December XXXII. T. p.o.	1027	0,3150	0,0307	10,2	
	25. XXXIII. T. p.o.	1024	0,2635	0,0265	9,9	
	26. XXXIV. T. p.o.	1005	0,0605	0,0061	9,2	
	27. XXXV. T. p.o.	1014	0,0958	0,0089	10,7	[1])

Am 6. Tage post operat. Eintreten des ersten Stuhles, bei welchem die sehr geringen Mengen alten, harten, thonartigen Stuhles von den frischen breiigen Fäces sich sehr scharf abheben.

[1]) Der Kranke ist nunmehr vollkommen geheilt entlassen.

Zu diesen Zahlen bedarf es keiner ausführlichen epikritischen Erörterung. Der Fall bestätigt zunächst im Zusammenhalt mit dem vorher geschilderten die Bedeutung der Coprostase im Dickdarm für die Steigerung der Fäulnissprodukte im Harn. Vor Allem aber erhellt aus dem Verlaufe desselben, dass der aus dem Rückgange der gepaarten Schwefelsäuren gezogene Schluss, dass der Darm genügend entleert und zur Operation vorbereitet sei, sich in allen Theilen als zutreffend erwies. Der Darm war bei der Operation nicht gefüllt und die erste Stuhlentleerung konnte somit bis zum 6. Tage nach der Operation hinausgeschoben werden.

Es wird selbstverständlich Sache weiterer Erfahrung sein müssen, zu entscheiden, inwiefern bei der vorbereitenden Behandlung der Mastdarmexstirpation die Bestimmung der aromatischen Producte im Harne als Maassstab der durch zurückgehaltene Fäces bedingte Darmfäulniss in praxi Berücksichtigung verdient. Thatsache ist jedenfalls, dass in dem von uns untersuchten ganz besonders schwierigen Falle die auf Grund ihrer Ergebnisse gehegten Erwartungen zutrafen und der Verlauf ein

[7]) Nicht mit Unrecht hat Fr. Müller (Untersuchungen über Icterus, Zeitschrift f. klin. Medicin XII p. 63) darauf hingewiesen, dass es zur vollen Exactheit wünschenswerth erscheint, bei Mittheilungen über die Menge der gebundenen Schwefelsäure nicht nur die üblichen Verhältnisszahlen, sondern womöglich auch die absolute Menge der gebundenen Schwefelsäure anzugeben. Dass es in unseren Fällen bei den Operirten nicht möglich war, die Gesammtmenge des Harns zu messen, dürfte für unseren Zweck um so weniger in's Gewicht fallen, als es sich um die Vergleichung von Resultaten handelt, deren Differenzen durch ihre Erheblichkeit sofort in die Augen springen.

[8]) Vergl. Kraske: Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen und die Resectio recti. Berliner klin. Wochenschrift 1887 Nr. 48, pg. 12 des Sep.-Abd.

günstiger war, so dass immerhin in der Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Harn eine Methode vorzuliegen scheint, um die in manchen Fällen erfahrungsgemäss sehr schwierige Frage der Festsetzung des Operationstermines und des Modus der Behandlung des resecirten Darmendes auf sichererer Basis zu entscheiden als bisher — eine Frage, an deren Entscheidung bekanntlich in mehr als einem Falle geradezu das Leben des Kranken hängen kann.

Freiburg, Laboratorium des Prof. Baumann.

Ueber Aetiologie und Diagnose vom Sarkom und Carcinom.

Von Dr. med. *Carl Francke*, Assistenzarzt am klinischen Institut.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 17. Januar 1888.)

Anfang December vorigen Jahres lasen wir in den medicinischen Zeitungen den Bericht eines Vortrages, den Herr Dr. Scheuerlen in Berlin im Verein für innere Medicin über den von ihm gefundenen Krebsbacillus gehalten hat. Da ich mir für heute Abend vorgenommen habe, Ihnen die Ergebnisse meiner Arbeiten vorzulegen, die ich in den jüngst vergangenen Monaten über Sarkom und Carcinom im hiesigen klinischen Institute ausgeführt habe, will ich mit einer kurzen Besprechung der Scheuerlen'schen Arbeit und Schlüsse beginnen.

Scheuerlen bediente sich zur Züchtung seines Microorganismus eines Nährbodens, der durch Erstarrung von sterilisirtem Pleura-Exsudat gewonnen wurde. Ich habe mir denselben Nährboden hergestellt, kann aber leider nicht bestätigen, dass er zur Cultur des Scheuerlen'schen Bacillus besser wäre als gut bereitetes Koch'sches Blutserum. Die Ursache hiervon vermuthe ich in dem Umstande, dass das Pleura-Exsudat in vielen Fällen schon das Product der Lebensthätigkeit eines Pilzes, meistens des Staphylococcus pyogenes albus, ist.

Sodann fällt die Bemerkung auf: »es ist mir bis jetzt noch nicht gelungen, Bacillen oder Sporen mit unumstösslicher Sicherheit im Schnitte nachzuweisen.« In Deckglas-Präparaten von Krebsmilch aber fand Scheuerlen die Sporen seines Bacillus leicht, Bacillen aber nur acht Mal unter zehn Mal. Dies Resultat kann kaum vollständig befriedigen, da die Sporen nur durch die gleichzeitige Anwesenheit von Bacillen immer als Krebssporen von anderen unterschieden werden können. Noch weniger aber kann aus den Thierversuchen Scheuerlen's eine Erfüllung der letzten Forderung gesehen werden, die Koch an einen Microorganismus stellt, der als Erreger einer Krankheit angesprochen wird, nämlich: dass der Pilz auf einen anderen Organismus übertragen, hier dieselben Symptome hervorruft. Die Vergrösserung und Granulirung der Zellen, die stellenweise gewiss die Bezeichnung »epithelioide« rechtfertigen, kann ebensowohl durch den Reiz der Injection hervorgebracht sein als durch den Bacillus.

Meine Untersuchungen begannen im November vorigen Jahres vor dem Bekanntwerden der Scheuerlen'schen Arbeiten. Als ich letztere erhielt, konnte ich den Bacillus des Sarcoms bereits demonstriren. Im November liess mein Chef Herr Geheimrath von Ziemssen zum Zweck der Feststellung der Diagnose bei einem jungen Mädchen, die an einem Abdominal-Tumor litt, eine geschwollene Inguinaldrüse excidiren. Seitdem hatte ich Gelegenheit, drei Sarkom- und neun Carcinom-Fälle genauer zu untersuchen. Die Resultate im Betreff des Carcinom-Bacillus und seiner Sporen stimmen im Wesentlichen mit denen Scheuerlen's überein. Es gelang mir leicht, den Bacillus in Reinculturen (durch Plattengiessen geprüft) auf Pleura-Exsudat, Blutserum, Agar und Gelatine zu züchten. Das mikroskopische Bild des Bacillus und seiner Sporen stimmt mit der Scheuerlen'schen Beschreibung überein, auch deren Färbbarkeit. Doch zeigte sich das von ihm beschriebene Wachsthum nur, wenn die Culturen im Brutschrank gehalten wurden, da bedeckten sich auch Agar, flüssiges Blutserum und flüssige Gelatine oft mit einer dicken Schicht des Pilzes. Jedoch zeigte sich das Wachsthum auf Agar- und Gelatineplatten bei Zimmertemperatur anders. Es entstanden kleine runde Colonien mit einer leichten Erhabenheit in der Mitte, deren Weiss, namentlich gegen das Licht gehalten, einen rostbraunen Schein zeigte, bei schwacher Vergrösserung erkannte man eine deutliche Granulirung und an dem Rande waren feine kurze Fädchen hervorgesprossen. Im Abklatsch- und Deckglas-Präparat sah man nur wenige Stäbchen, die meist schon endständige Sporen producirt hatten und kaum mehr sichtbar waren. In Strich- und Stichculturen ergab sich dasselbe Bild, namentlich zeigte sich in letzteren öfter in der Tiefe der Gelatine ein deutliches Wachsthum der Colonie, ohne dass Verflüssigung eintrat. Auch im hängenden Tropfen konnte man dieselben Bilder wieder finden.

Das Wachsthum bei Zimmertemperatur ist ein sehr träges.

Die Kartoffel bedeckt sich sehr bald mit einem rostbraunen Belag, der unter dem Mikroskop wieder dieselben Bilder der Reincultur erkennen lässt.

Weiter aber fand sich, dass der Pilz auch auf saurem Nährmedium sehr gut gedeiht. Der Brodbrei überzieht sich allmählich im Laufe einer Woche mit einem röthlichen Belag, der bald zu einer dicken Schicht wird. Deckglas-Präparate und gegossene Platten beweisen wieder die Reincultur des Krebs-Bacillus.

In der Geschwulst selbst konnte ich wie auch Scheuerlen im Krebssaft immer die Sporen nachweisen. Es gelang mir aber auch in Schnitten die Sporen zu sehen; namentlich in ungefärbten Schnitten sind bei starker Vergrösserung, Concavspiegel und engster Blende die Sporen deutlich. Aber auch die noch nicht in Bacillen zerfallenen langen Mycelfäden kann man sich mit Orth'schem Lithion-Carmin oft zu Gesichte bringen. Die Schnitte müssen gehörig fein sein und mehrere Tage in frischer Farblösung gelegen haben, sodann werden sie am Besten direkt auf's Deckglas gebracht und zeigen feine lange Fäden, die nur hie und da eine Quertheilung aufweisen, — vorausgesetzt, dass die Schnitte aus den Grenzbezirken der Geschwulst stammen. In den ungefärbten Präparaten erkennt man die oft traubenförmig angehäuften Sporen an der dunklen Pigmentirung. Ein Theil der in den Lehrbüchern aufgeführten Pigmentflecke entstammt ohne Zweifel dem Mycel und den Sporen dieses Pilzes.

Thierexperimente wurden mit Carcinom-Reinculturen nicht vorgenommen.

Aus den Untersuchungen der drei Sarkom-Fälle ergaben sich folgende Resultate. Es wurde übereinstimmend aus jedem ein Pilz gezüchtet, der dem des Carcinoms vollständig glich, nur waren die Bacillen dünner und länger. Während die Carcinom-Bacillen im Durchschnitt 2 μ lang und 0,5 μ breit sind, sind die Sarkom-Bacillen 3 bis 4 μ lang und nur 0,4 μ breit. Die Sporen des Carcinoms sind im Durchschnitt 1,2 μ lang und 0,6 μ breit, die Sporen des Sarkoms sind 1,5 μ lang und 0,8 μ breit und zeichnen sich noch besonders aus durch ihre scharf contourirten Pole, während sie sonst die ovale Gestalt der Carcinom-Sporen zeigen und nur etwas grösser als jene sind. Das Wachsthum des Sarkom-Bacillen auf den einzelnen Nährmedien ist genau dasselbe. Auch er gedeiht vorzüglich auf saurem Nährboden und entwickelt dasselbe röthlich-braune Pigment. Seine Colonien auf Agar und Gelatine zeigen dieselben Merkmale, nur sind sie bisweilen weniger kreisrund. Im Geschwulstsaft lassen sich leicht die Sporen nachweisen, in den Schnitten der Geschwulst Sporen und Mycel. Meine Impfversuche, die ich mit Reinculturen des Sarkom-Pilzes anstellte, ergaben gleich

wenig befriedigende Resultate wie die Impfungen Scheuerlen's mit Carcinom-Culturen. Freilich erachte ich einen Zeitraum von vier Wochen als nicht genügend für die Entwicklung eines Sarcoms. Darum werde ich erst später über den Erfolg berichten.

Das Wachsthum dieser beiden Pilze hat das Gemeinsame, dass es auf sorgfältig vorbereitetem, also nicht zu hartem Nährboden bei hoher Körpertemperatur so vor sich geht, dass längere Fäden ähnlich den Milzbrandfäden namentlich beim Sarkom entstehen, die sich jedoch nicht allein auf ein Oberflächen-Wachsthum beschränken, sondern auch in die Tiefe dringen und den Nährboden durchsetzen. Erst nach dem zweiten Tage traten die Sporen auf, die in alten Culturen weitaus überwiegen. Die langen Mycelfäden zerfallen bald wie die weniger langen in die Bacillen. Im Betreff der Unterscheidung der beiden Pilze sei gleich hier vor zu grossen Erwartungen gewarnt, denn eines Theils zeigt das Carcinom auf besonders günstigem Nährboden und bei höherer Temperatur längere Bacillen, das Sarkom im entgegengesetzten Fall kürzere, anderen Theils ist die charakteristische Entwicklung der Sporen auch von Nährboden und Wärme abhängig.

Der Umstand, dass das Mycel dieser Pilze in so langen Fäden das Gewebe des Körpers durchsetzt, sowie das besonders üppige Wachsthum derselben auf intensiv-saurem Nährboden, könnte Veranlassung geben, sie ausserhalb der Spaltpilze zu rubriciren und zwar unter die Fungi, etwa unter die Basidio-Myceten, doch fehlt ihnen dazu vor Allem die Bildung eines Fruchtkörpers.

Ich kann nicht behaupten wie Scheuerlen, dass bei meinen Untersuchungen nie Verunreinigungen vorgekommen wären. Das Wachsthum auf der zur Controlle gegossenen Platte bewies mir, dass trotz des energischen Wachsthums von Sarkom und Carcinom sich öfter fremde Bacillen und Coccen eingeschlichen hatten. Um dieselben genau zu differenciren, wurden viele Untersuchungen von faulenden Eiweisssubstanzen vorgenommen. Stäbchen von dem Aussehen namentlich der Carcinom-Bacillen zeigten sich oft, auch ovale Körperchen wurden bisweilen angetroffen, doch nie waren beide in so charakteristischer Weise vereinigt wie beim Sarkom und beim Carcinom. Die scharfen Bilder der Sporen des Sarkoms wurden nirgends weiter gesehen.

Da ich die Sporen so reichlich im Geschwulstsaft und in dem der Geschwulst entfliessendem Blute fand, unternahm ich den Versuch, dieselben auch in dem kreisenden Blute nachzuweisen. Ich entnahm der sorgfältig mit Sublimat abgeriebenen Fingerbeere durch einen Stich einen Tropfen Blut und impfte dasselbe zunächst auf Eier - Eiweiss. Dasselbe hat sich mir bei anderen Versuchen gut bewährt und entsprach auch hier meinen Erwartungen. Es wird ebenso hergestellt wie das Blutserum und hat freilich den Nachtheil der Undurchsichtigkeit, ebenso wie eine Mischung von Blutserum, der 10 proc. entfetteter Milch und etwas Salz zugesetzt sind. Ich bemerke, dass sämmtliche von mir verwendete Röhrchen mit Gummikappe verschlossen erst längere Zeit in dem Brutofen gestanden haben zur Controlle ihrer Sterilität. Auch gewöhnliches Koch'sches Blutserum wurde späterhin verwendet und bewies sich zweckdienlich, doch scheint der Eier-Nährboden zur ersten Aufnahme der Pilze noch geeigneter zu sein.

Es wurden mit Fingerblut Röhrchen beschickt von 9 Carcinom- und 3 Sarkom-Kranken. Von den jedesmal verwendeten zahlreichen Röhrchen bedeckte sich stets eines, zwei oder einmal auch drei mit den entsprechenden Pilzculturen. Zur Prüfung ihrer Identität wurden Platten gegossen und andere Röhrchen beschickt; dieser Befund dürfte sich zur Sicherung zweifelhafter Diagnosen wichtig erweisen.

Bemerkt sei noch, dass sich auf den weissen Nährböden die rothbraune Färbung der Culturen meist deutlich hervorhebt.

Zu den Untersuchungen wurde meist eine Zeiss'sche apochromatische Immersion $^1/_{12}$ und Ocular 12 verwendet.

Da ich den Sarkompilz also zwar in allen Fällen der Krankheit fand, ihn im Organismus immer nur in Begleitung der bestimmten Krankheitssymptome sah, da ich ihn ausserhalb des erkrankten Körpers züchten, aber nicht bisher mit Erfolg auf einen anderen Organismus übertragen konnte, kann ich nur schliessen: Dieser Pilz ist wahrscheinlich die Ursache der Krankheit.

Aus dem Hospital zum hl. Geist zu Frankfurt a. M.

Zur Creolinbehandlung.

Von Dr. *F. Spaeth*, Assistenzarzt.

Wenn ich es wage, einige Erfahrungen über den Gebrauch des neu empfohlenen Antisepticums «Creolin« mitzutheilen und zur ausgedehnten Anwendung desselben aufzufordern, bin ich mir wohl bewusst, dass ich hier ein Mittel lobe, das in seiner Zusammensetzung mir ebensowenig wie Andern genauer bekannt ist; allein einerseits die Erfolge, die ich davon gesehen habe, andererseits die eingehenden experimentellen und praktischen Untersuchungen, welche von autoritativer Seite (E. v. Esmarch[1]), Fröhner[2])) angestellt wurden, berechtigen wohl eine kurze Erwähnung an dieser Stelle.

Freilich muss ich Liebreich[3]) vollständig zustimmen, wenn er darauf aufmerksam macht, dass sämmtliche Untersuchungen dieses Stoffes darin eine Lücke aufweisen, dass man gar keine Definition des Creolins besitzt, dass der Fabrikant jeden Tag ein anderes Product liefern kann und man eventuell auch von anderen Darstellern andere Präparate unter dem Titel »Creolin« beziehen kann. v. Esmarch (l. c.) selbst beobachtete bei zwei verschiedenen Creolinproben differente Resultate, die er auf eine Ungleichmässigkeit des Productes zurückführen zu müssen glaubte.

Auf die Verwerthung des Creolin in der Chirurgie hat Kortüm[4]) hingewiesen und seinen eindringlichen Empfehlungen folgend, habe ich auf der diesseitigen chirurgischen Abtheilung in Abwesenheit meines Chefs bei einer grösseren Reihe von operativen und anderen Fällen das Creolin in Anwendung gebracht.

Ich will nicht durch Aufzählung einzelner Krankengeschichten ermüden, sondern nur in Kürze über Fälle berichten, die mit Creolin sowohl in Form von Lösung und Ausspülungen als in Form der Creolingaze behandelt wurden. Ich habe mich des Creolinverbandes (reine Gaze oder Creolingaze, in 2 proc. Creolinemulsion getaucht, darüber Holzwolle mit oder ohne Guttaperchapapier) 6 mal bei mehr oder weniger ausgedehnten Verbrennungen 2. und 3. Grades bedient, 5 mal bei varicösen Beingeschwüren, zu wiederholten Malen bei Fällen, wo die Prima intentio nicht gelang, weil die Wunden vor Aufnahme der Patienten in's Hospitsl durch unkundige Hände inficirt worden waren; dann noch in zahlreichen per granulationem heilenden Fällen — und war nicht nur stets mit dem Erfolge sehr zufrieden, sondern sogar von demselben überrascht; schneller als unter Einwirkung anderer granulationsbefördernder Mittel, wie Jodoform, Jodol etc. vollzog sich die Abstossung der nekrotischen Gewebspartien, mit welcher eine gesunde Granulirung Hand in Hand ging; der livide Saum am Rande der Wunde deutete stets auf eine sehr energische Epithelbildung hin.

---

1) Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. II. Nr. 10 u. 11.

2) Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde. 1887. Nr. 14.

3) Therapeutische Monatshefte 1887. Nr. 11.

4) Berliner klinische Wochenschrift 1887. Nr. 46.

Insbesondere aber waren es drei, ihrer Natur nach zur Secunda intentio verurtheilte Fälle von Oberschenkelamputation, an welchen ich die eclatantesten Erfolge beobachtete. Die eine Amputation wurde wegen Pyämie im oberen Drittel des Femur unter Digitalcompression der Art. cruralis vorgenommen; die anderen beiden dicht oberhalb des Knies, bei einem Patienten, der beim Abladen einer grossen Steinplatte mit beiden Unterschenkeln unter dieselbe gerieth und eine beiderseitige doppelte complicirte Fractur mit ausgedehnter Knochenzertrümmerung erlitt; hier war der Ausfall des Prima intentio durch eine mangelhafte primäre Desinfection im Verein mit ausgedehnter Weichtheilquetschung bedingt. Bei dem ersterwähnten Kranken wurde am Tage nach der Operation die Wunde in Folge Auftretens hoher Fiebertemperaturen in ihrer ganzen Länge wieder geöffnet und da der Patient durch langes Leiden sehr heruntergekommen war, auf die Application differenter Verbandmittel, wie Jodoform, Sublimat etc. verzichtet, und täglich 2 mal mit essigsaurer Thonerde verbunden; 8 Tage nachher zeigte sich die Wunde noch kaum verändert; es erschienen einige blasse Granulationsstellen, sonst war alles mit schmierigen, krümeligen, nekrotischen Massen besetzt; leichte abendliche Temperatursteigerung und sehr beschleunigter kleiner Puls (120—130 p. M.). Auf die nunmehr erfolgte Tamponade mit in 2 proc. Creolinemulsion getränkter Gaze zeigte sich nach 2 Tagen schon eine ganz auffällige Reaction seitens der Wunde; die Abstossung nahm nun einen sehr regen Gang, gesunde, auf Berührung schmerzlose, nicht blutende Granulationen sprossten reichlich in kürzester Frist hervor, unter denen der Knochenstumpf rasch verschwand; der ganze Process nahm einen sehr erfreulichen Verlauf, das Fieber blieb aus, der Puls wurde ruhiger und kräftiger, der Appetit enorm — und jetzt nach 20 tägiger Anwendung des Creolinverbandes, der anfangs jeden, später nur jeden zweiten Tag gewechselt wurde, ist die Heilung beinahe vollendet; Sequestrirung von Knochenstückchen fand nicht statt.

In dem zweitgenannten Falle stellte sich bald nach der Amputation Fieber ein, vermuthlich bedingt durch Resorption der zahlreichen in Folge der heftigen Quetschung abgestorbenen, nun sich zersetzenden Gewebstheile; nachdem an dem zu den Fieberbewegungen in ursächlicher Beziehung stehenden linksseitigen Amputationsstumpf — der rechte heilte grösstentheils glatt — alle Nähte entfernt und alle Buchten und Taschen mit $^1/_{2000}$ Sublimatlösung ausgespült und mit Jodoformgaze tamponirt waren, blieb der Abfall des Fiebers und die Besserung des sehr gestörten Allgemeinbefindens doch noch aus; nun griff ich zum Creolin, das mich durch seine prompte desinficirende Wirkung in Erstaunen setzte; mit seiner Application sank die Temperatur, der Puls wurde seltener und der Appetit nahm zu; nur einmal wurde noch, und zwar nachdem ein Verband (ohne impermeable Umhüllung) mehrere Tage liegen geblieben, eine abendliche Exacerbation auf 39,4 beobachtet, wohl zu erklären durch einen in Folge Resorption und Verdunstung bedingten Schwund des desinficirenden Agens; denn eine Erneuerung des Creolinverbandes, in der Folgezeit innerhalb kurzer Intervalle (2—3 Tage) wiederholt, machte den afebrilen Zustand zu einem dauernden; Abstossung und Granulationsbildung vollzogen sich sehr rasch.

Ich glaubte unter der sich auf etwa 30 belaufenden Zahl von Creolinbehandelten und meist sehr rasch der Heilung zugeführten Patienten, diese letzteren Beiden als die Eclatantesten genauer charakterisiren zu dürfen, wenn ich ja auch im Allgemeinen nur die von Kortüm (l. c.) geschilderten Erfahrungen bestätigen kann.

In keinem meiner Fälle haben sich Intoxicationserscheinungen gezeigt. Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit, Erbrechen etc., die der Carbolvergiftung eigen, fehlten gänzlich; das Allgemeinbefinden war stets ein dem guten Zustand der Wunden entsprechendes, vorzügliches. Auch Eczeme, sowohl locale, wie man sie bei Carbol- und Sublimatanwendung trifft, oder allgemeine, wie sie in seltenen Fällen dem Jodoform zukommen, wurden nie beobachtet; im Gegentheil zeigte die Haut in der Umgebung der Wunden stets ein frisches und reines Aussehen; zuweilen nur war sie durch das Creolin etwas braun gefärbt.

Ueber die Ausscheidung des Creolin habe ich mich in 9 der damit behandelten Fälle orientirt. Sämmtliche Urine, von denen keiner die grünliche Farbe des »Carbolharnes« zeigte oder bei längerem Stehen an der Luft dunkel wurde, wurden unter Zusatz von HCl destillirt; das Destillat ergab in allen Fällen unter Hinzufügen von Bromwasser, je nach der Grösse der resorbirenden Oberfläche einen mehr oder minder reichlichen Niederschlag von Tribromphenol (Kresol?).

Eine weitere Untersuchung hat mir gezeigt, dass, wie zu erwarten, das Phenol in Form einer Aetherschwefelsäure ausgeschieden wurde.

Es konnte also das Creolin, ebensowenig wie durch seinen theerartigen Geruch, durch die Art und Weise seiner Synthese im Organismus und Ausscheidung seine Angehörigkeit zur Benzolgruppe verleugnen.

Ohne zu weit zu gehen, kann ich dreist behaupten, dass das Creolin in einer ebenso intensiven, wie förderlichen Weise desinficirend und anregend auf die Wunden wirkt und dass ihm diese Eigenschaft, vereint mit seinen anderen Vorzügen, nämlich dem der absoluten Unschädlichkeit (c. f. Fröhner l. c.) und Billigkeit eine bleibende Stellung unter den Wundheilmitteln sichern dürfte.

Ich kann schliesslich nur die Hoffnung aussprechen, dass das Creolin auch fernerhin in der gleichen Beschaffenheit und Güte wie jetzt geliefert werden möge und dass von chemischer Seite aus oder vielleicht von den Darstellern selbst baldigst nähere Aufklärung über die Natur dieses trefflichen Verbandmittels gegeben werde, was freilich alles erst stattfinden müsste, ehe seine Anwendung in der chirurgischen Praxis eine allgemeine werden könnte.

Feuilleton.

Ueber die Verbreitung der Tuberculose im Spessart

hat Herr Dr. J. Schmidt in Aschaffenburg im Laufe des letzten Sommers eine grössere, auf äusserst sorgfältigen statistischen Erhebungen beruhende Arbeit ausgeführt und der k. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg in Vorlage gebracht, aus welcher wir im Nachstehenden einen kurzen Auszug mittheilen.

Die Arbeit hat sich zur Aufgabe gesetzt, das Vorkommen der Tuberculose im Hoch-Spessart zu erforschen. Da sich zu einer brauchbaren Statistik die fast sämmtlich von Laien ausgestellten Todesscheine nicht verwerthen liessen, so suchte man durch Bereisung des Spessarts und durch persönliche Untersuchung aller Tuberculose-Verdächtigen das Material für eine zuverlässige Statistik zu sammeln.

Die in 17 Ortschaften mit 10279 Einwohnern vorgenommene Untersuchung ergab folgendes günstige Resultat, nach welchem der Hoch-Spessart den gegen Tuberculose immunen Gegenden beigezählt werden darf. Es wurden im Ganzen 75 Fälle von Tuberculose constatirt, 0,55 Proc. der Gesammtbevölkerung, und zwar unter Berücksichtigung der einzelnen Krankheitsformen:

Lungentuberculose . . .	22 Fälle	=	0,21 Proc.
Knochen- und Gelenktuberculose	19 »	=	0,18 »
Drüsentuberculose . . .	14 »	=	0,14 »
Hauttuberculose . . .	2 »	=	0,02 »

Von den 57 Erkrankten gehörten 24 dem männlichen und 33 dem weiblichen Geschlechte an. Es standen:

im	1.—10. Lebensjahre	14
»	11.—30. »	25
»	31.—73. »	18

Der Beschäftigung nach waren diese Patienten mit wenigen Ausnahmen Waldarbeiter oder Taglöhner. Nur Einzelne waren als Müller, Steinhauer beschäftigt. Vier Patienten waren keine Eingeborenen, zwei hievon waren bei ihrer Einwanderung schon krank.

Die Lungenerkrankungen zeigten nur in einzelnen Fällen einen fieberhaften progredienten Verlauf.

Meistens handelte es sich um alte begrenzte Processe mit Ausgang in Schrumpfung; ebenso zeigten sich die Gelenk- und Knochen-Affectionen mit nur geringer Ausnahme in einem ausgeheilten Stadium.

Drei Ortschaften erwiesen sich völlig frei von Tuberculose.

In den übrigen befallenen Ortschaften schwankt das Verhältniss von 1 (krank) auf 588 Einwohner bis zu 1 auf 67.

Gelegentlich dieser zahlreichen Untersuchungen wurde auch ein Einblick in den Gesammtgesundheitszustand der Bevölkerung gewonnen.

Weitaus die Mehrzahl der sich krank Meldenden war mit geringfügigen Affectionen, leichten Verletzungen, Beingeschwüren, acutem unbedeutendem Unwohlsein etc. behaftet. Die Haupterkrankungsfälle bildeten das Emphysem mit chronischem Bronchialkatarrh, dann zahlreiche Fälle von Herzhypertrophie.

Es verdienen genannte Krankheitsformen besonders deshalb hervorgehoben zu werden, weil sie erfahrungsgemäss in einem gewissen Gegensatze zur Tuberculose stehen. Chronische Muskel- und Gelenk-Rheumatismen, chronische Magendarmkatarrhe bildeten die übrigen erwähnenswerthen Fälle.

Vorliegende Arbeit soll einer, die folgenden 5 Jahre umfassenden, mit ärztlicher Controlle verbundenen Statistik über die Todesfälle an Lungentuberculose im Spessart als Basis dienen.

Schliesslich wird auf die oft glänzenden Erfolge einer sogenannten klimatischen Behandlung bei Lungenschwindsucht hingewiesen und es wird für ein dringendes Bedürfniss erachtet, für die Lungenkranken der unbemittelten Bevölkerungsschichten sogenannte Sanatorien, Asyle oder Colonieen zu gründen. Der Spessart erscheint für Gründung derartiger Anstalten seinen hygienischen, geographischen und localen Verhältnissen nach sehr geeignet.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

M. Rubner: **Biologische Gesetze.** Akademisches Programm. Marburg 1887.

In einer inhaltsreichen Schrift, über welche es schwer ist, in Kürze zu referiren, fasst R. die Schlussfolgerungen aus seinen früheren im Münchener physiologischen Institute und neuen in Marburg angestellten Versuchen über die Wärmeregulation der Warmblüter zusammen. Diese Gruppe von Organismen ist bekanntlich befähigt, bedeutenden Aenderungen der Lufttemperatur ohne Veränderung ihrer Eigenwärme sich anzupassen, und zwar mit Hilfe chemischer wie physikalischer Regulationsmechanismen. Die Quelle der thierischen Wärme sind die im Körper ablaufenden chemischen Zersetzungen, deren Grösse unter bestimmten Verhältnissen sich von der Oberflächenentwicklung des Thieres abhängig zeigt. Kleine Thiere zersetzen darum in der Regel verhältnissmässig mehr als grosse, da sie im Vergleich zu ihrem Gewichte eine grössere Oberfläche haben; die für den Quadrat-Meter Hautfläche von verschieden grossen Thieren gelieferten Wärmemengen sind bei sonst gleichen Verhältnissen und gleicher Lufttemperatur gleich. Die Zersetzungen im Körper werden demnach zum Theil als reflectorisch von den sensiblen Hautnerven angeregt erkannt und es sind diese Mechanismen von solcher Empfindlichkeit, dass Schwankungen der Umgebungstemperatur von 0,7° C. die Zersetzung beeinflussen. Bei hungernden Meerschweinchen sinkt die CO_2-Ausscheidung bei Temperaturen von 0—30° C. um etwa 2,3 Proc. für eine Steigerung von 1° C., erhält sich constant bis etwa 35°, um alsdann unter Erhöhung der Körpertemperatur wieder anzusteigen. Ohne Erhöhung ihrer Blutwärme können also hungernde Warmblüter Temperaturen von 0—35° C. durch Aenderungen in der Zersetzung begegnen. Bei 30° ist der minimalste Stoffverbrauch erreicht; in allen Fällen wird Eiweiss und Fett in ganz bestimmten Verhältnissen zerstört. Erhält ein Thier soviel Nahrungsstoffe, als es hungernd verbrauchen würde, so treten diese, ohne die Zersetzung zu erhöhen, in isodynamen Mengen dafür ein; die Wärmeproduction bleibt constant. Wird wesentlich mehr als der Hungerzersetzung entspricht aufgenommen, so steigt unbeeinflusst von der Lufttemperatur die Wärmebildung an, und zur Erhaltung der normalen Blutwärme müssen in diesen Fällen die physikalischen Regulationsmittel, vermehrte Wasserverdunstung, grössere Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung etc. wirksam werden.

Zugleich soll sich dabei der Ort der Zersetzung ändern. Nach Professor Rubners Vorstellung geht nur ein Theil der Zersetzungen in den Muskeln vor sich, der um so grösser ist, je niederer die Lufttemperatur, während bei 30° C. die Muskeln nichts mehr zersetzen, sondern die ganze Zersetzung in den Drüsen vor sich geht. Bei 0° C. verbrauchen hungernde wie verdauende Thiere nahezu gleich viel, die Musculatur des verdauenden Thieres trägt aber weniger zur Wärmebildung bei, als die des hungernden; die Zersetzung steht trotzdem im genauen Verhältnisse zur Oberfläche. Bei 30° zersetzen in Folge der gesteigerten Drüsenarbeit verdauende Thiere mehr als hungernde und zwar proportional dem Quadrate der Oberfläche. Kleinere und jugendliche Thiere besitzen eine regere Zellthätigkeit als grössere und erwachsene, und desshalb ist der minimalste Wärmebedarf bei ersteren grösser. Bei Fütterung findet ein ungleich grösserer Theil der Zersetzungen in den Drüsen des Verdauungsschlauches statt; die Muskeln sind in diesem Falle bei weit niedereren Lufttemperaturen als 30° an der Zersetzung nicht mehr betheiligt. In ähnlicher Weise wird durch Arbeitsleistung die Regulation geändert. Der unbekleidete Mensch verhält sich wie die Thiere.

Die hygienisch wie physiologisch gleich bedeutungsvollen Schlüsse dieser Untersuchungen sind: Bis zum Hungertode zersetzt der Organismus der Warmblüter für jede Temperatur und jeden Körperzustand bestimmte Stoffmengen, bildet reflectorisch bestimmte Wärmemengen, entsprechend dem minimalsten Wärmebedarf. Sobald durch reichliche Nahrungsaufnahme oder Steigerung der Lufttemperatur die gebildete Wärmemenge den minimalsten Wärmebedarf übersteigt, dann erst treten die physikalischen Regulationsmechanismen in Kraft. Dr. Bergeat.

v. Ziemssen. Klinische Vorträge. 6. Vortrag. IV. Nervensystem. 1) **Ueber diphtheritische Lähmungen und deren Behandlung.**

An der Hand eines überaus schweren Falles diphtheritischer Lähmung, der bis zur Wiederaufnahme der Thätigkeit des betreffenden Patienten 9 Monate in Anspruch nahm, nach Ablauf eines Jahres aber noch immer bei der elektrischen Prüfung eine Reihe von Anomalien zeigte, und erst 18 Monate nach Beginn der Erkrankung fast durchweg normale Reactionsverhältnisse ergab, bespricht Z. die ganze Reihenfolge der durch Diphtheritis bedingten Lähmungen.

Während die häufigste und leichteste Form diphtheritischer Lähmung sich auf den Rachen beschränkt und durch Velumlähmung, näselnde Sprache, Verschlucken in die Nase, Parese des Constrictor superior, leichte Anästhesie der Schleimhaut des Isthmus faucium und der hinteren Rachenwand sich documentirt, tritt zu diesen Erscheinungen in schwereren Fällen motorische Lähmung, Anästhesie und Areflexie des ganzen Rachens, des Kehldeckels, des Kehlkopfinnern und der Speiseröhre bei gleichzeitiger hochgradiger Innervationsstörung und Muskelschwäche des Herzens. Den schwersten Grad der Lähmungen bilden endlich diejenigen, bei denen ausser den genannten Erscheinungen noch Paresen und Paralysen der Extremitäten mit hochgradigen trophischen Störungen, Accommodationsparesen sowie solche im Gebiete des Facialis, Oculomotorius und Abducens auftreten. Charakteristisch dabei ist das allmähliche Fortschreiten

der Lähmungen der Art, dass früher befallene Gebiete schon wieder anfangen sich zu bessern, während andere erst von den Paresen befallen werden und zwar wird die von der localen Affection im Rachen stärker ergriffene Seite zuerst erkranken und die Lähmungen erst allmählich schrittweise auf die andere Seite übergehen.

Als das Wesen dieser Lähmungen sieht Ziemssen, gestützt auf die klinischen Symptome und deren Aufeinanderfolge einen peripherisch-neurotischen Process — eine specifische multiple Neuritis an, wie dies von Mendel und Anderen auf Grund anatomischer Untersuchungen für wahrscheinlich erachtet worden ist. Die infectiöse Entzündung beginnt an den Endausbreitungen des N. laryngeus superior, kriecht fort bis zum Stamm des Vagus und schreitet von diesem centrifugal auf die übrigen Aeste fort. Auch die Erscheinungen an den Extremitäten scheinen neuritischer Natur zu sein, vielleicht unter Vermittlung des Rückenmarks als eines Uebergangs-Organs.

Die Diagnose ist abgesehen von der in den meisten Fällen bekannten vorausgegangenen Angina durch das charakteristische Fortschreiten der Paresen vom Rachen abwärts eine meist leichte.

Die Prognose, bei den leichten Fällen absolut günstig, wird bei schwereren durch die Möglichkeit der Schluckpneumonie und der Herzparalyse wesentlich getrübt, während Erfahrungsgemäss die den diphtheritischen Lähmungen zu Grunde liegenden Veränderungen an den Nerven und Gefässen nach einigen Monaten fast ausnahmslos zur Rückbildung kommen und Residuen höchst selten zurückbleiben.

Für die Therapie bleiben die Hauptaufgaben: der Schwäche des Herzens und der ungenügenden Ernährung in Folge von erschwerter Deglutition entgegenzuarbeiten und die Gefahr der Speisepneumonie zu verhindern. Ruhige Bettlage mit Vermeidung anstrengender Muskelaction, Ernährung mit der Schlundsonde, eventuell subcutane Nährinjectionen und Ernährungsklystiere bei Kehlkopfparesen, ausserdem kräftige und reizende Ernährung sind die anzuwendenden Mittel. Strychnin. nitric. 0,005—0,01 pro die. Bei hochgradiger Wasserarmuth im Gefässsystem und in den Organen bei vernachlässigten Fällen Salzwasserinjectionen; subcutane Campherinjectionen. In der Reconvalescenz Gebrauch der Thermen, im Winter Aufenthalt in einem der klimatischen Curorte des Südens. Sorgfältige Ueberwachung der allmählich zu grösserer Leistung zu steigernden Bewegung. Dr. Schmid-Reichenhall.

Zur allgemeinen Pathologie der Herzkrankheiten. Aus dem Nachlass von Dr. **August Schott.** Zeitschrift für klinische Medicin XII, S. 295.

Aus dem reichhaltigen Inhalt der in Form von Thesen abgefassten Arbeit können hier nur einige Hauptpunkte wiedergegeben werden. Der erste Abschnitt ist der Muskelinsufficienz des Herzens gewidmet. Abgesehen von anderen Momenten kann eine solche durch rein psychische Einflüsse, als Schrecken oder Verwirrung, entstehen, sich äussernd in einer acuten Dilatation mit Pulsschwäche. Bei üppiger Gesammternährung, besonders bei allgemeiner Fettsucht, findet sich oft eine allgemeine Atrophie des Herzens und im Einklang damit steht die wichtige Thatsache, dass das sogenannte Fettherz geheilt werden kann, ohne dass eine Spur von Entfettung stattfindet. Eine Atrophie kann auch eintreten bei allgemeinen Störungen der Nahrungsaufnahme und Verdauung und bei allen Processen, welche fettige Degeneration hervorzurufen pflegen. In allen diesen Fällen ist die Aufgabe der Therapie eine Sorge für passende Muskelernährung.

Unter den Dilatationen scheidet Verfasser streng zwischen denjenigen, welche ebenso wie die Muskelhypertrophie ein integrirendes Glied der Compensation sind, wie die Dilatation des linken Ventrikels bei Aorten- und bei Mitralinsufficienz, und den sogenannten Stauungsdilatationen, wohin vor allen Dingen die bei den Muskelerkrankungen vorkommenden und die Dilatationen des rechten Herzens bei Klappenfehlern des linken gehören. Erstere kann und will die Behandlung nicht beseitigen, letztere müssen mit der Herstellung vollkommener Compensation verschwinden. Durch ein Bad und noch schneller, wenn auch weniger nachhaltig, durch Gymnastik kann eine solche Stauungsdilatation im Verlaufe von $^1/_2$—1 Stunde erheblich verringert werden, was sich besonders durch die percussorische und palpatorische Bestimmung der Herzgrenzen nachweisen lässt. Umgekehrt findet man eine Verschlimmerung der Dilatationen besonders nach allzugrosser Muskelanstrengung und am häufigsten bei secundärer Nierenaffection, unter dem Einfluss aller Momente, die, wie z. B. reichliche Mahlzeiten, eine vorübergehende Ueberfüllung des Gefässsystems erzeugen.

Die Beobachtungen des Verfassers machen es unzweifelhaft, dass es eine relative Insufficienz der Aorta gibt, charakteristisch durch Verbindung von Stauungserscheinungen mit kräftig gespanntem Puls. Heilungen von wirklicher Aorteninsufficienz werden angezweifelt, dagegen ist es sicher, dass Mitralinsufficienzen in Nauheim ausheilen, wahrscheinlich sogar solche, die auf wirklicher endocarditischer Klappenveränderung beruht haben.

Als Vorboten und Begleiter der Wassersucht der Herzkranken trifft man ziemlich constant Durst und gesteigerte Wasseraufnahme. So lange diese noch fehlen, findet trotz verminderter Urinmenge noch keine Wasserzurückhaltung im Körper statt. Für den weiteren Fortschritt der Störung ist die Stauungshyperämie der Nieren von wesentlicher Bedeutung. Was die Reihenfolge anbetrifft, in der die einzelnen Organe von der Stauung ergriffen werden, so wird zuerst das Herz befallen. Vom linken Herzen geht die Stauung weiter auf den kleinen Kreislauf und das rechte Herz und von da zunächst auf die Leber (Schwellung und Schmerzhaftigkeit). Im Anschluss daran kommt es zu Stauungen in Magen und Darm, und jetzt erst kommt das Unterhautzellgewebe der Extremitäten an die Reihe. Durch Stauungen und Hydrops in anderen Organen können vorher befallene entlastet werden. Die Anfüllung weiter Maschenräume mit eiweissreicher Flüssigkeit begünstigt die Ansiedelung pathogener Microorganismen, besonders wohl der Erysipelmicrococcen.

Bei der reichen Erfahrung des Verfassers ist es sehr zu bedauern, dass dessen geplante Monographie über Herzkrankheiten, besonders in Hinsicht auf die Therapie, nicht mehr zur Vollendung gekommen ist. Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen, herausgegeben von **P. Bruns,** III. Band, 2. Heft, mit 1 Lichtdruck. Tübingen 1887. Laupp'sche Buchh. 4 M.

Das kürzlich erschienene 2. Heft des 3. Bandes der Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen bringt wieder eine Reihe von interessanten Arbeiten. H. Richard behandelt die Geschwülste der Kiemenspalten, deren in der Tübinger Klinik in den letzten $3^1/_2$ Jahren 9 Fälle (5 branchiogene Cysten, 2 branchiogene Abscesse, 3 branchiogene Carcinome) zur Beobachtung kamen. — H. Zeller bespricht die Eröffnung tiefer perirectaler Abscesse durch den Perinealschnitt und kommt nach Betrachtung der Arten, des Verlaufs dieser Abscedirung, ihrer Prognose und bisherigen Behandlung und einer vergleichenden Zusammenstellung der durch Perinealschnitt behandelten (10 Fälle ohne Todesfälle) und vom Rectum aus incidirten Fälle (13 mit 2 Todesfällen) zu dem Resultat, dass für die Eröffnung auch tiefer, oberhalb des Diaphragma pelvis liegender Abscesse, welche eine Prominenz und Fluctuation im Rectum zeigen, aber am Damm sich durch keine Hervorwölbung zu erkennen geben, der Perinealabschnitt als das Normalverfahren zu bezeichnen ist. — G. Mandry liefert einen Beitrag zur Frage der Arthrectomie des Kniegelenkes bei Kindern und berichtet unter andern über 7 von P. Bruns arthrectomirte Kinder, bei denen 4 mal Heilung per primam in 4—6 Wochen, 3 mal mit Eiterung erfolgte und 6 mal vollkommene Ausheilung ohne Fistel constatirt wurde, während nur in einem Fall nachträglich resecirt werden musste. (In einem Fall bestund danach fast vollkommen freie Beweglichkeit des Gelenkes, 5 mal Anchylose

und zwar 3mal in Flexionscontractur). Unter Berücksichtigung von 63 Fällen aus der Literatur ergibt sich für die Kniegelenksarthrectomie 10 Proc. Mortalität, 27 Proc. erfolglose Fälle, 63 Proc. vollkommene Ausheilungen und lässt sich danach die Arthrectomie wenigstens bei Kindern als ein entschiedener Fortschritt auf dem Wege der conservativen Richtung der Chirurgie bezeichnen.

E. Müller berichtet über einen Fall von Rissfractur der Tibia, dem er einen Fall von Lauenstein anreiht und an der Hand von 8 Fällen (der Mehrzahl nach bei jugendlichen Individuen) auch über Behandlung und Resultate dieser Fractur sich ausspricht. — E. Beck liefert einen Beitrag zur Behandlung der Kniescheibenbrüche und deren Endresultate und P. Bruns behandelt speciell die veralteten, schlecht geheilten Patellar-Fracturen und kommt nach Präparaten seiner eigenen und anderer Sammlungen und Literaturangaben zu der Ansicht, dass in der Mehrzahl die Verbindung durch fibröse Zwischensubstanz ganz ausgeblieben, in einzelnen Fällen das obere Fragment mit der Vorderfläche des Femur verbunden, somit die meisten »schlechtgeheilten Patellarbrüche« ungeheilte resp. unvereinigte sind.

Weiterhin liefert P. Bruns einen Beitrag zur Entkropfungscachexie und zeigt im Anschluss an einen interessanten, früher von Wölfler operirten Fall, dass vorhandene Nebenschilddrüsen das Auftreten der Entkropfungscachexie zu verhindern vermögen, während er betreffs der Frage der Nebenschilddrüsen angibt, dass eine solche jedenfalls sehr häufig und mehr als in der Hälfte der Fälle vorkommt. Br. hält nur partielle Exstirpationen für erlaubt und in der That waren sämmtliche 48 Kropfexstirpationen der letzten drei Jahre in der Tübinger Klinik nur partielle.

Drei kleinere Mittheilungen beschliessen das Heft, indem E. Müller über acute Eiterung nach Brisement forcé und über die Kolischer'sche Kalkbehandlung der localisirten tuberculösen Processe mittheilt, (welch' letztere Mittheilung nach 17 Fällen leider die Kolischer'sche Behandlung nicht befürworten kann, da dieselbe meist nachtheilige Folgen hatte), während P. Bruns über einen Fall von Enchondrom des Ringknorpels berichtet, den er auf dem Wege der Laryngotracheotomie mit Erhaltung des Ringknorpels beseitigte.

Das Heft kann, wie seine Vorgänger, allen chirurgisch thätigen Collegen warm empfohlen werden.

Schreiber-Augsburg.

Prof. Dr. **R. Demme: XXIV. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern** im Laufe des Jahres 1886.

Der vorliegende Jahresbericht gibt gleich den früheren neben den allgemeinen Angaben über die Krankenbewegung eine Uebersicht der wichtigsten im Berichtsjahre vorgekommenen Krankheitsfälle und Beobachtungen. Auch hier treffen wir als rothen Faden die Fortführung der Untersuchungen des Verfassers über die Eintrittspforten und Verbreitungswege des Tuberkelbacillus im kindlichen Organismus, deren Erforschung er sich zur besonderen Aufgabe gesetzt und seit der Koch'schen Entdeckung mit ebenso grossem Erfolge als Geschick und Ausdauer widmet. Wir verdanken seinen Untersuchungen die Entdeckung oder Bestätigung des Vorkommens der Bacillen im Sputum phthisischer Kinder, in den fungösen Knochen- und Gelenkleiden, verkästen und hyperplastischen Lymphdrüsen, im Lupus, im Secret nässender Eczeme und der chronischen Rhinitis des Säuglingsalters. In diesem Jahre kam u. A. ein weiterer Fall von tuberculöser Infiltration der Mesenterialdrüsen eines vier Monate alten, hereditär nicht belasteten Säuglings zur Beobachtung, der unter den Erscheinungen eines chronischen Darmkatarrhs und der Atrophie zu Grunde ging. Die Infection war in diesem Falle durch den Genuss der ungekochten Milch einer nachweislich perlsüchtigen Kuh erfolgt; weder in der Darmschleimhaut, noch in den übrigen Organen zeigten sich irgend welche Localisationen des tuberculösen Giftes. Des Weiteren zeigte er, dass manche hartnäckige Formen von Vulvitis und Leukorrhoe bei Säuglingen von dem Bestehen tuberculöser Geschwüre an den Labien oder auch der Vagina abhängig sind. Die Infection erfolgte in diesen Fällen aller Wahrscheinlichkeit nach durch directe Uebertragung Seitens der mit florider Phthise behafteten Pflegerinnen und stellte die erste Localisation des Tuberkelvirus im Körper dar. In einem Falle trat nach Auskratzung und Cauterisation mit rauchender Salpetersäure Heilung ein; in zwei anderen kam es zur tuberculösen Infiltration der Inguinaldrüsen und zum tödtlichen Ausgang durch Uebergreifen der Tuberculose auf Meningen und Lunge.

Bemerkenswerth ist ferner ein Fall von primärer Tuberculose des Herzfleisches mit eigenthümlich stenocardischen Anfällen einhergehend; von acuter Osteomyelitis nach Masern, sowie von halbseitigem chronischem Hydrocephalus. Der an letzterer Erkrankung leidende dreijährige Knabe zeigte schon seit seiner Geburt ein Ueberwiegen des Umfanges der rechten Schädelhälfte über die linke, das sich im Laufe des Wachsthums mehr und mehr vergrösserte. Dabei war die geistige Entwicklung abgesehen von zeitweise auftretenden eclamptischen Anfällen eine nahezu normale. Bei der Bekämpfung dieser Zustände, sowie zur Erzielung hypnotischer Wirkung im kindlichen Alter überhaupt erwies sich Urethan in Dosen von 0,25—0,5 g als vorzügliches Mittel. Salol bewährte sich bestens bei Behandlung chronischer Blasenkatarrhe und in Pulverform mit Talcum Venetum zu gleichen Theilen gemischt bei torpider Beschaffenheit granulirender Geschwürsflächen und diphtheritischen Mundbelegen. Zur Erzielung antipyretischer Wirkung zieht D. das Antipyrin dem Antifebrin im Kindesalter vor etc. So bietet der Bericht, indem er die Betrachtungen und Erscheinungen des Jahres fixirt, ein erfreuliches Bild des fruchtbringenden Wirkens und des wissenschaftlichen Fortschreitens dieser Anstalt und stellt zugleich ein Glied in der Kette ernster zielbewusster Forschung des Verfassers zur Lösung der wichtigsten Fragen in der Pathologie des Kindesalters dar. Escherich.

Bizzozero: Handbuch der klinischen Mikroskopie. II. vermehrte und verbesserte Auflage der deutschen Originalausgabe, besorgt von Dr. Stefan Bernheimer (mit 45 Holzschnitten und 8 Tafeln). Erlangen, bei Eduard Besold 1887. 352 Seiten.

Das Erscheinen der neuen Ausgabe des vortreff lichen Handbuches von Bizzozero können wir nur freudig begrüssen; wenn auch die neuere medicinische Literatur mehrere Werke aufweist, welche die klinische Mikroskopie eingehend berücksichtigen, so Eichhorst, Jacksch, Preyer, so wird doch gerade Bizzozero's Buch dem Praktiker als ein Leitfaden dienen auf einem Gebiet, das grosse Fortschritte aufzuweisen hat. Der Name Bizzozero's ist mit diesen Fortschritten selbst innig verknüpft, so dass die meisten Capitel eines originellen Gepräges nicht entbehren, so z. B. über Blutuntersuchung, die entschieden vom Verfasser bevorzugt ist. Wenn auch nicht alle dort angegebenen Methoden sich für den Praktiker eignen, so wird er doch aufmerksam gemacht auf den grossen Werth eines in der Praxis noch vielfach vernachlässigten diagnostischen Kriteriums. Das Kapitel über das Mikroskop ist entsprechend erweitert worden und ist auch den Färbemitteln ein eigener Abschnitt gewidmet. Bei der Untersuchung des Eiters sind die pyogenen Mikroorganismen aufgeführt, bezüglich deren Bedeutung B. sich dahin ausspricht, »dass dieselben ätiologisch den Hauptantheil an der Eiterung haben.« Sehr gründlich ist auch die Untersuchung der Haut behandelt; die Studien B.'s über die Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen sind verwerthet und daneben auch die pathogenen Parasiten berücksichtigt. Die Mikroskopie des Auswurfes und des Harns ist eingehend behandelt und lässt an Klarheit der Diction nichts zu wünschen übrig. Neu ist die dieser Auflage am Schluss angereihte Beschreibung und Untersuchung der pathogenen Spaltpilze, in der wir die moderne Technik der mikroskopischen Bakterienuntersuchung und eine kurze morphologische Charakteristik nebst Tinctionsmethoden für die meisten bekannten pathogenen Pilze finden. Der Bereicherung des Textes entsprechend sind auch die wohlgelungenen Tafeln der neuen Auflage vermehrt. — Das auch den Bedürfnissen der forensen Praxis

Rechnung tragende Werk wird Aerzten und Studirenden als ein Leitfaden in der mikroskopischen Diagnostik gute Dienste thun. C. Seitz.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 18. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **B. Fränkel: Krankenvorstellung.**

1886 hatte Hack einen Fall beschrieben, in dem er einen Morbus Basedowii von der Nase aus geheilt hatte. Bis zu diesem Falle hatte ich nichts Analoges beobachtet. — Der 17jährige Patient kam in die Poliklinik mit allen Erscheinungen des Morbus Basedowii, nur kein Exophthalmus. Er besass eine grosse Struma und hatte constant einen Puls von 120 Schlägen. Ausserdem klagte er über Nasenstenose. Nachdem die linke, untere Muschel galvanokaustisch behandelt war, trat eine Abschwellung der linken Kropfseite mit Verlangsamung des Pulses ein; 14 Tage später wurde die rechte Muschel ebenso cauterisirt und sofort trat eine Abschwellung auf der rechten Seite der Struma ein. Der Umfang verkleinerte sich um $^1/_2$cm.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Baginsky, Remak (welcher bestritt, dass der vorliegende Fall ein Basedow sei), Virchow (der bestätigte, »dass der alte Basedow diesen Fall nicht acceptirt hätte«) und B. Fränkel.

Herr **Virchow:** Demonstration eines Falles von ganz extremer **Leukämie,** von Herrn Langerhans obducirt in der Ohrenklinik, wo Patient wegen Ohrblutungen behandelt wurde.

Der Fall bietet das grosse Interesse, dass eine Polyämia leukämica, eine Plethora vorhanden war; das Blut hat schon bei äusserlicher Betrachtung einen rahmartigen Charakter durch die Beimischung weisser Farbentöne und erinnert an den Inhalt eines nicht maturirten Abscesses. Die Milz überschreitet bedeutend die Grösse einer gewöhnlichen Leber; eine Typhusmilz verschwindet ganz daneben. Sie zeigt die Erscheinungen der indurativen Hyperplasie mit excessiver Vermehrung der Malpighi'schen Körper und Wucherung der Pulpa, welche an einzelnen Stellen so ausgedehnt ist, dass sie dadurch einen grauen Farbenton erhält. An mehreren Stellen finden sich Infarkte, Narben wie nach Embolien. Das Herz war aber völlig intact, es hat sich also um Processe in der Milz selbst gehandelt. Splenitiden, welchen in der Peripherie Perisplenitiden entsprachen, die wieder zu Verlöthungen mit der Nachbarschaft geführt hatten.

Der Fall wurde auf eine Reihe von Malariainfectionen zurückgeführt; ob das der Fall ist, muss ich dahingestellt sein lassen. Im Allgemeinen bin ich nicht für solche Ableitungen eingenommen; jedoch existiren ja eine Anzahl von Fällen in der Literatur, wo Malaria als Ursache angenommen wurde.

Ferner findet sich eine bedeutende Veränderung des Knochenmarkes, wie sie bei myelogener Leukämie vorkommt, eine völlige Substitution des gelben Markes durch rothes; im eigentlichen Markkanal ist das Mark durch eine grünlich-graue Masse ersetzt, die fast wie Eiter aussieht. Wären nicht überwiegend einkernige, grosse Blutkörperchen vorhanden, wäre eine Verwechselung mit Eiter nicht ausgeschlossen.

In der Niere finden sich die ersten Anfänge der leukämischen Tumorenbildung. Makroskopisch sieht man auf der Oberfläche Johannisbeergrosse Knötchen, mikroskopisch zeigt sich eine bedeutende Wucherung des interstitiellen Gewebes. — Der Tod ist eingetreten durch sehr zahlreiche capilläre Blutungen in's Gehirn.

Herr **Schötz** stellt einen Fall von Riesenwuchs der linken Oberextremität vor; die Fälle sind selten, denn Wittelshöfer hat anno 1879 im Ganzen nur 46 Fälle in der Literatur auffinden können.

Zur Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **Senator: Acute, infectiöse phlegmonöse Pharyngitis.** (Schluss; s. pag. 47).

Herr P. Guttmann: Die Fälle, für die Herr Senator ein neues Krankheitsbild aufzustellen versucht hat, sind von jedem beschäftigten Arzte und besonders von den Chirurgen jedenfalls gesehen worden. Ich selber habe einen Fall bei einer Frau gesehen. Ausser Cruveilhier soll in neuerer Zeit Niemand die Krankheit beschrieben haben. Die Krankheit ist aber ziemlich gut beschrieben und zwar in den verbreiteten Lehrbüchern von: Ziemssen (unter dem Namen: erysipelatöse Entzündung des Pharynx und Larynx), Eichhorst, König, der alle Symptome genau wie Senator schildert.

Herr Senator sagt, seine Fälle seien kein Erysipel der Schleimhaut, weil kein Erysipel. faciei da war und weil die bakteriologische Untersuchung den Streptococcus von Fehleisen nicht ergeben hat. Das beweist gar nichts, denn in einem kleinen Stück Gewebe brauchen sie gar nicht zu sitzen, und dann können die kurzlebigen Parasiten auch schon verschwunden gewesen sein. Ausserdem haben wir Bakteriologen bisher niemals die Coccen in Schleimhäuten nachweisen können, ausser in einem Fall, wo der italienische Arzt Biondi im Speichel eines Patienten mit primärem Larynx-Erysipel und eines anderen mit infectiöser, abscedirender Pharyngitis den Streptococcus Fehleisen nachwies.

Trotzdem hat es gute Gründe, die Entzündung als Schleimhauterysipel zu bezeichnen. Sie tritt auf 1) nach Gesichtsrose, 2) hat man während Erysipelepidemien gerade häufig solche Fälle beobachtet von Pharyngitis und Laryngitis mit Abscessbildung und 3) hat man nach solchen Krankheiten wieder Gesichtsrose entstehen sehen.

Herr Virchow: Ich schliesse mich im Allgemeinen Herrn Guttmann an. Die alte Berliner Schule nannte nach dem Vorgange von Rust diese Krankheiten »Pseudoerysipel«; erst später kam, hauptsächlich durch meinen Einfluss: »diffuse Phlegmone« in Anwendung. Mag die ätiologische Stellung der beiden Processe sein, wie sie will, praktisch wird man doch immer den einen, infiltrirenden, von dem anderen, wesentlich mortificirenden Process, trennen müssen.

Ich selbst habe — darin thut Herr Senator uns Aelteren Unrecht — diese Fälle beschrieben; es ist ihm kein Vorwurf daraus zu machen, dass er diese Publicationen aus 1876—1880 nicht gelesen hat, der Einzige, der sie gelesen hat, ist Prof. Rauchfuss in St. Petersburg. (Virchow sucht nun an der Hand vieler einzelner Fälle die von Senator beschriebenen Fälle als pyämisch-metastatischer Natur hinzustellen.)

Nach alledem kann man drei Kategorien unterscheiden:

1) Die mit dem Ausgang von einem Theil des Digestionstractus.

2) Die evident metastatischen.

3) Die ohne nachweisbaren Ausgang, die wir bis zu besserem Wissen als »spontane« bezeichnen werden.

Allerdings muss man hier ziemlich weit auseinanderliegende Dinge in nahen Zusammenhang bringen; zuweilen findet sich der primäre Herd im Knochenmark; doch muss man, was Herr Küster neulich verfehlte, die gemeine Osteomyelitis scharf von der malignen trennen, die schnell den ganzen Knochen ergreift.

Herr Sonnenburg: Die Chirurgen haben die »acute, septische Phlegmone« des Rachens gut gekannt und beschrieben. Er schildert einen Fall von operativ geheilter septischer Pharyngitis, wo vorher die Tracheotomie gemacht werden musste. Gautier hat 6, Boulet einen Fall genau beschrieben. Bei Diabetes sind die Fälle nicht so selten. Herr Senator hat das Verdienst, auf diese schwere Form aufmerksam gemacht zu haben.

Herr Senator: Ich will einen Theil der Schuld auf mich nehmen, dass hier über alle möglichen Arten der Phlegmone gesprochen worden ist: ich habe mich vielleicht zu kurz gefasst.

Ich habe weder von traumatischen, noch metastatischen, noch secundären Phlegmonen gesprochen, welche bei Diabetes, Erysipel, Puerperalfieber u. s. w. auftreten; sondern ich habe das Krankheitsbild der primären infectiösen, phlegmonösen Pharyngitis fixirt und halte daran fest, dass ich dies als Erster gethan habe. Ich will einen ätiologischen Zusammenhang gar

nicht leugnen; aber klinisch sind die Formen zu trennen. Herr Virchow thut mir im doppelten Sinne Unrecht, denn 1) habe ich nicht bezweifelt, dass diese Formen pathologisch anatomisch bekannt sind: ich habe sie in ihrer klinischen Bedeutung festgestellt, und 2) habe ich die metastatischen Formen wohl gekannt. Aber selbst in dem pathologisch-anatomischen Felde sind die primären Formen selten; das beweist das eifrige Suchen der Obducenten nach einer Eingangspforte.

Herr Guttmann ist ganz meiner Ansicht, dass die Fälle häufig sind; wenn er nachzuweisen glaubt, dass es sich um Erysipel handelt, so ist es doch ein kühner Schluss, dass Erysipel vorhanden sein muss, weil man es nicht nachweisen kann. Ebensogut könnte man es mit Scarlatina in Zusammenhang bringen, wo derartige Affectionen (Angina Ludovici) vorkommen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 16. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Frentzel.

Herr **Fürbringer:** Demonstration einer Photographie nach einem Sectionsbefunde. Es handelt sich um einen äusserst seltenen Fall, der zu einer Fehldiagnose geführt hat.

Ein Kutscher, arger Säufer, wurde mit Ascites in das Krankenhaus »Friedrichshain« aufgenommen. Die Diagnose schwankte zwischen Lebercirrhose und Peritonealcarcinose wegen hochgradiger Cachexie. Nach der Punction war ein Lebertumor und mehrere Knollen deutlich fühlbar, der untere Rand zu umgreifen und die Incisura vesicae felleae zu palpiren. Da kein Icterus vorhanden war, wurde ein Carcinom der Porta ausgeschlossen und der Ascites auf Peritonealcarcinose zurückgeführt. Die Section bestätigte das letztere, aber die Leber war völlig gesund. Was für diese gehalten war, erwies sich als ein ganz aus Krebsmasse bestehender Querbalken, der mit der Leber verlöthet war. Es war das geschrumpfte Omentum, dessen unterer Rand glatt war und, ein seltsames Spiel des Zufalls, genau in der Flucht der Gallenblaseneincisur einen Einschnitt aufwies. Hier musste eine falsche Diagnose gestellt werden.

Zur Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **A. Fränkel: Zur Strophanthuswirkung.** (S. pag. 49.)

Herr Fürbringer: Herr Fränkel hat als hauptsächlichen Differenzpunkt seiner Ergebnisse mit denen in »Friedrichshain« den Mangel einer antidyspnoetischen Wirkung des Mittels hervorgehoben. Gerade dieser Gegensatz ist durch meine jüngsten Untersuchungen wesentlich abgestumpft worden. Ich verfüge jetzt über ca. 120 mit Strophanthus behandelte Fälle, so dass zu den 60 von Hochhaus publicirten jetzt noch ca. 60 Fälle getreten sind.

Meine späteren Erfahrungen haben nur wachsend ungünstige Erfolge ergeben. Nur 30 Fälle haben einen zufriedenstellenden und nicht zu missdeutenden Erfolg von der Behandlung gehabt, also 25 Proc., obwohl wir die Fälle ausgewählt hatten, nämlich Dyspnoe, Myocarditis, Klappenfehler, Fettherz und Schrumpfniere. — In den bisherigen Publicationen ist viel zu sehr specialisirt worden in Bezug auf Feststellung von Indicationen, was bei wenigen Fällen immer misslich ist. Alle meine vermeintlichen Erfahrungen darin sind von späteren widerlegt worden. Alle oben genannten Affectionen haben in regellosem Auf- und Abschwanken dem Mittel bald getrotzt, bald gehorcht, trotzdem scheinbar gleiche Formen vorlagen und stets das gleiche Präparat gegeben wurde.

1) Nach meiner Anschauung entscheidet nicht die Form, sondern das Alter des Herzfehlers. Je recenter der Fehler, je frischer die Compensationsstörung, je frischer der Hydrops, um so sicherer wirkt das Mittel — ganz wie Digitalis.

2) Habe ich fast ausnahmslos eine antidyspnoische Wirkung nur beobachtet, wo zugleich eine antihydropische Wirkung da war und Asthma nur beeinflusst gesehen, wenn eine Steigerung der Diurese eintrat. Wo ohne das bei Emphysem und Asthma auf nervöser Basis ein Erfolg eintrat, war das wohl der immer in solchen Fällen günstige Einfluss der Krankenhausbehandlung.

3) Bei rein renalem Hydrops, bei echtem Morbus Brightii war die Wirkung fast Null. Hier befinde ich mich in Uebereinstimmung mit A. Fränkel und P. Guttmann und im Gegensatz zu dem Resultate von Pinz in dessen sehr kritikloser Monographie. Hat doch sogar Dujardin-Beaumetz, der doch wahrlich in der Empfehlung neuer Arzneimittel nicht schüchtern ist, gerade Morbus Brightii als Contraindication aufgestellt. Anders verhält sich die Sache bei der Schrumpfniere, wenn das Herz erlahmt. Hier ist der Hydrops vorwiegend ein cardialer.

4) Die Theorie der Wirkung ist eine zweifache. Die meisten Autoren halten Strophanthus für ein Herztonicum, während Haas in einer trefflichen Arbeit zu beweisen sucht, dass die Wirkung auf das Herz mittelbar durch die Gefässe zustande kommt; diese sollen erweitert und dadurch dem Herzen ein Theil der zu grossen Arbeit abgenommen werden. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen. Strophanthus ist ein Herztonicum, denn bei reinen Aortenstenosen versagt es ganz wie Digitalis, wo es gerade seine heilsame Wirkung entfalten müsste, indem es den hochgespannten Blutdruck herabsetzt; und bei Schrumpfniere haben wir objective und subjective Beschwerden stets in dem Momente aufhören sehen, wo der Puls wieder den bleistiftharten Charakter annahm, was doch eine Erklärung der Wirkung aus der Blutdruckherabsetzung nicht zulässt.

5) Ich muss mittheilen, wenn gleich es möglich ist, dass ich zu schwarz sehe, dass von den 120 Fällen 3 plötzlich gestorben sind, ohne dass die Obduction eine Todesursache hätte feststellen können. Es waren 2 Mitralinsufficienzen und eine Myocarditis, und bei keinem war eine Coronararterienerkrankung, eine Lungenembolie und ähnliches vorhanden. In den drei Fällen war Strophanthus viel und dauernd gegeben worden. Auch Bauditz hat einen analogen Fall veröffentlicht und Langgaard hat in seiner ersten Publication die Gefahr einer Herzlähmung sehr betont. Auch Haas hat gefunden, dass namentlich bei Stenosen der Herzostien der Zustand sich nach Strophanthus Stunden lang verschlimmern kann und lebensgefährliche Zustände sich einstellen.

6) Ich kann nicht empfehlen, Strophanthus zu geben, wo Digitalis nicht wirkt, zu langsam wirkt oder nicht vertragen wird. Ich möchte empfehlen, es mit Digitalis und Kalium aceticum zusammen zu geben. Ich habe in verzweifelten Fällen, wo alle 3 Mittel einzeln versagten, der Harn sich nicht vermehrte, von der Combination eine wahre Harnfluth von 5000, 6000 cm eintreten sehen. In ganz desperaten Fällen greife ich zu den 3 C's, Calomel, Coffeïn, Campher, und sehe manchen Erfolg. Dann ist die Wirkung entweder ausgezeichnet, oder sie bleibt ganz aus: da ist die Degeneration so weit vorgeschritten, dass keine Hilfe mehr möglich ist.

Herr A. Fränkel: Im Allgemeinen hat sich aus der Discussion ergeben, dass die ausgezeichneten Erfolge der ersten Bearbeiter bei uns nicht haben verificirt werden können. Die geringen Differenzen zwischen meinen Erfahrungen und denen der Herren Guttmann und Fürbringer sind wohl auf die Inconstanz des Präparates zu beziehen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint mir, dass Fürbringer meine eine Schlussthese bestätigt, dass nämlich Strophanthus eine antidyspnoische Wirkung nur entfaltet, wenn die Diurese sich steigert.

Herr **Oppenheim: Railway-Spine.**

Wie sind die Krankheitsformen aufzufassen, welche nach Erschütterungen des Rückenmarks, besonders nach Eisenbahnunfällen, zur Entwickelung gelangen?

Die Frage hat seit Emanation des Haftpflichtgesetzes eine grosse praktische Bedeutung erhalten. Seitdem hat die nosologische Auffassung eine Umwandlung erlitten.

Die Symptomatologie hat Erichsen in den grossen Zügen schon gekannt. Nur hatte er gewisse Umstände vernachlässigen zu dürfen geglaubt, die jetzt gerade mit Recht in den Vordergrund treten. Demzufolge wendet die neue Beobachtung nicht mehr den alten, falschen Namen: Railway spine, sondern Railway brain an, fasst den Process nicht mehr als Meningomyelitis, sondern als traumatische Hysterie auf.

Die Krankheit entsteht bei Eisenbahnunfällen ohne ernstliche Verletzung der Wirbelsäule. Ihre Symptomatologie ist bunt, doch giebt es einige feste Kernsymptome.

Die Hauptveränderung betrifft die **Psyche** und zwar vorwiegend die affectiven Sphären: Verstimmung, Gereiztheit, Neigung zur Zurückgezogenheit und kargen Antworten, Rührseligkeit, Angst bis zu Angstattaquen. Keinenfalls kann von Wahnvorstellungen im engeren Sinne die Rede sein; jedoch beherrscht die Erinnerung an den Unfall das Gemüthsleben in pathologischer Weise. Sie lässt die Kranken nicht schlafen, beherrscht den Inhalt ihrer Träume, jagt sie aus dem Bette. Von der Melancholie unterscheidet sich die physische Störung einmal durch die abnorme Gereiztheit; ein leichtes Geräusch, eine Unterredung mit dem Arzt kann sie zu heftigem Aerger, zu Thränen bewegen. Zweitens durch eine starke Beimischung von Hypochondrie, der Gedanke, durch den Unfall schwer krank geworden zu sein. Sie belauern ihren Körper und übertreiben alle ihre Klagen.

Die Intelligenz ist selten gestört bis auf eine gewisse Zerstreutheit und Gedächtnissschwäche, welche die Kranken hindert, ihre geistigen Kräfte ergiebig zusammenzufassen.

Die Angstzustände können soweit gehen, dass die Kranken in geschlossenen Anstalten bewacht werden müssen, es kann Platzangst, Höhenangst da sein. Sehr häufig sind Krampf- und Schwindelanfälle: bald leichte Anfälle mit oder ohne Umflorung des Bewusstseins, bald petit mal, bald echte epileptische Insulte oder ihre Aquivalente, auch hysterische Attaquen.

Die Sensibilität weist dieselben scheinbaren Widersprüche auf, wie die Psyche: wir finden Anästhesie und Hyperästhesie durcheinander, hyperästhetische Bezirke in anästhetischen Zonen u. s. f. Die Kranken klagen über Lichtempfindlichkeit und Ohrensausen und dabei erweist sich Seh- und Hörschärfe herabgesetzt. Stellen der Haut sind für leichten Druck sehr empfindlich und schwere Insulte, z. B. Durchstechen einer Falte, werden nicht empfunden. Das ist wichtig für die Entscheidung zwischen Krankheit und Simulation. Niemals folgt die Störung dem Verlauf der Nerven, hat nie die Verbreitungsweise wie bei Krankheiten des Rückenmarks. Instructiv sind die Fälle, wo sich von der Verletzung eines Gliedes eine Anästhesie der ganzen Körperseite ausgebildet hat. Gürtelschmerz ist selten; dann findet sich auch zuweilen eine anästhetische Zone. Der zahlreichen Parästhesien will ich gar nicht gedenken. Schmerzen sind sehr häufig.

Die Reflexthätigkeit kann normal, gesteigert, auch aufgehoben sein; jedoch war der Patellarreflex stets vorhanden.

Die Störungen der Motilität beziehen sich hauptsächlich auf die Muskeln des Rumpfs und der Extremitäten. Die Kraft und Schnelligkeit ist gesunken, doch können sie die Kranken bei energischem Zureden häufig noch steigern. Zur Beschränkung tragen namentlich die Schmerzen bei und die Kranken halten namentlich die Wirbelsäule ängstlich steif.

Abnormitäten des Gangs sind sehr wesentlich; man kann die wunderlichsten Gangarten beobachten; gewöhnlich ist es ein schwerfälliger, steifer Gang mit der einen Hand im Kreuz; andere Patienten gingen in Schlangenlinien, sprangen, gingen rückwärts besser als vorwärts. Es ist nie ein Gang wie bei materiellen Rückenmarksleiden; selbst das Bein der gelähmten Seite wird anders nachgeschleppt, wie bei wirklichen Paralysen.

Zittern ist häufig von dem Charakter des Tremor bei Hysterischen, Potatoren, Neurasthenischen, niemals wie bei Sklerosis multiplex. Schwanken bei Augenschluss ist häufig.

Motorische Hirnnerven. Die Sprache ist häufig gestört, es handelt sich aber nicht um Aphasie, Articulationsstörungen, Skandiren, sondern es ist eine eigenartige Störung, die sich in unregelmässigem Tempo der Sprache äussert. Typisches Stottern wurde ein paar Mal beobachtet. Störungen des Herz- und Gefässnervensystems äusern sich häufig in nervösem Herzklopfen, wobei 160—180 Pulsschläge gezählt werden können, und in einer constanten Beschleunigung der Herzthätigkeit, die zu jeder Zeit zu beobachten ist. Am Herzen keine Verbreiterung der Dämpfung, keine Geräusche, aber oft eine Verbreiterung der Pulsation.

Ernährungsstörungen. Marasmus, Anurexie, Constipatio alvi.

Selten sind: Durst, Polyurie: Fieberanfälle mit Steigerung bis zu 39 und mehr habe ich 2 mal beobachtet. Häufiger, aber doch noch selten Blasenstörung war. Ausgesprochene Pupillenstarre habe ich nur 5 mal gesehen, Atrophia optici 2 mal.

Die psychischen Symptome wurden nach dem Vorangehen Erichsen's von deutschen Autoren, Westphal, Erb, Leyden vernachlässigt. Nur Riedler fasst einen Theil derselben unter den Namen Siderodromophobie zusammen. Das geschah, obwohl das traumatische »Irresein« längst gekannt war.

Charcot und seine Schüler fassten dem gegenüber die moderne Anschauung, allerdings ebenso extrem, in dem Satze zusammen: »Die nach Eisenbahnunfällen entstehende Krankheit ist Hysterie, nichts als Hysterie.« Er kam darauf durch Arbeiten der Westphal'schen Klinik, wo dabei Sensibilitätsstörungen gefunden wurden, welche längst in derselben eigenthümlichen Art bei Hysterie constatirt waren. Er hat allerdings meist hysterische, schon vorher schwer neuropathisch belastete Individuen gesehen, die schon vorher Symptome von Neurasthenie oder Hystero-Epilepsie gezeigt hatten. Er weist mit Recht auf die hysterischen und durch Ideenübertragung am hypnotisirten Menschen bewirkten Lähmungen hin, welche denen nach Eisenbahnunfällen ganz ähnlich sind und fragt, ob nicht der Hypnose eine ähnliche Wirkung auf die Psyche und durch diese auf den Körper zukomme, wie einem heftigen Nervenshok.

Diese Auffassung schiesst allerdings weit über das Ziel hinaus. Die Analyse der Symptome zeigt uns an, dass hier die Elemente einer Neurose und Psychose vorliegen, und zwar einer Mischform. Alles deutet auf eine cerebrale Grundlage hin. Man kann nicht alle Fälle als traumatische Hysterie bezeichnen, aber wenigstens die Mehrzahl als traumatische Neurose oder Psychose ansehen.

Jedoch weisen einzelne Symptome, die schweren Blasenstörungen, Pupillenstarre, Opticusatrophie, auch auf materielle Hirnerkrankungen hin, welche einen fortschreitenden Charakter haben. Jedenfalls habe ich früher, was ich gerne bekenne, die Häufigkeiten wirklicher Läsionen überschätzt. Immerhin ist da neben dem plötzlichen Schreck der körperlichen Erschütterung ein Theil der Ursache zuzuschreiben, obgleich manche Patienten gar nicht erschüttert worden sind.

Die Lebensdauer der Kranken wird nicht wesentlich abgekürzt.

Wichtig ist, dass die Lösung der Entschädigungsfrage oft eine Wendung zum Bessern hervorruft. Die ewigen Verhandlungen mit der Behörde reizen und verstimmen die Kranken um so mehr, als sie ihre Existenz bedroht finden. Wiederholung des Unfalls ist prognostisch trübe; dies Unglück machte einige meiner geheilten Patienten erwerbsunfähig.

In der Mehrzahl der Fälle war weder neuropathische Belastung noch Alcoholismus nachweisbar.

Simulation wird meist durch den Ausschluss aller objectiven Symptome zu erkennen sein; schwierig ist es in allen Fällen, wo rein psychische Störungen da sind. Hier kann nur eine längere Beobachtung im Krankenhause Licht schaffen.

Die Krankheit kann natürlich auch ausser bei Eisenbahnunfällen bei Unglücksfällen anderer Art zustande kommen, z. B. bei Fabrikarbeitern.

Die Hypnose war in allen unseren Fällen nur da anzuwenden, wo schon vorher eine neuropathische Belastung bestanden hatte, blieb aber auch hier therapeutisch ohne Erfolg.

Discussion wird vertagt.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1888.

Herr **Thomsen:** Vorstellung eines Falles von **traumatischer Reflex-Psychose.**

Ein 45 jähriger Mann wurde am 5. November 1887 in die Charité aufgenommen, der seit Februar 1887 an Hallucinationen

und Wahnideen gelitten hatte und zuletzt gemeingefährlich gewesen sein sollte.

Patient ist erblich belastet, der Vater und ein Bruder potator, ein anderer Bruder taubstumm. Im Feldzug von 1870 bekam Patient einen Schuss durch den rechten Oberarm (Schussfractur). Seit 1884 traten Schmerzanfälle im rechten Arm auf; dazu traten psychische Verstimmungen und von Februar 1887 an schwere geistige Störungen. Alles geht anfallsweise vor sich: erst treten Schmerzen im rechten Arm auf, die sich mehr und mehr steigern, bis sich Hallucinationen zu ihnen gesellen; der Kranke sieht Büffel, die ihn stossen, Hunde und andere Thiere, die auf ihn los wollen, Menschen von rothem Aussehen, die er für Mexikaner, oder ihrer rothen blutigen Flecke wegen für abgehäutete Individuen erklärt. Von seiner Frau glaubt er gestossen, aus dem Bett geworfen zu werden und ist dadurch sehr erregt und wiederholt gewaltthätig geworden. In den nächsten Tagen tritt sodann ein deprimirter Zustand ein, Patient äussert, er wolle sich aufhängen, oder er wolle auswandern, bis diese Stimmung mit einer solchen voll Selbstbewusstsein und renommirendem Wesen abwechselt, und endlich hierauf wieder normales Verhalten eintritt.

Im Laufe des Jahres 1887 wurden diese Anfälle allmählich länger und schwerer, die anfangs ganz reinen Intervalle kürzer und unrein. Der Status präsens am 5. November ergab bei dem kräftigen intelligenten Manne eine Narbe am rechten Oberarm, etwa vier Finger breit über dem Olecranon, eine zweite hinter der Achselhöhle; am Knochen verdickte Stellen. Die Muskeln und Nerven am Arme, auch der N. radialis, zeigen keine Störungen ihres Verhaltens.

Im Krankenhause trat nun am 8. November ein leichter Anfall ein, ganz in der geschilderten typischen Weise. Dabei war eine Parese des rechten Beines — keine Ataxie — zu beobachten und eine totale Hemianästhesie rechts, genau in der Mittellinie aufhörend, nur am Scheitel etwas nach links übergreifend. Die Anästhesie erstreckte sich auf Cornea, Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut und Gehörgang. Geruch und Geschmack halbseitig geschwunden, dabei subjectiv (hallucinatorisch) ein aashafter Geruch und Geschmack. Gesichtsfeld eingeschränkt, rechts viel mehr wie links. Gehör rechts gut (sic!) links beinahe Taubheit.

Nach wiederholten Anfällen wurde am 27. December während eines Intervalles von Geheimrath Bardeleben die Narbe excidirt, die sich weder mit dem Knochen noch mit einem erkennbaren Nervenaste verwachsen zeigte. Danach trat nun am 1. Januar dieses Jahres noch einmal ein leichter Anfall von 24 Stunden ein und im Uebrigen ist Patient bisher gesund geblieben: absolut normales geistiges Verhalten, keine Spur einer sensiblen Störung.

Wir haben also 15 Jahre nach einer Schussverletzung eine Psychose, deren Anfälle offenbar von der Narbe her ausgelöst werden, wobei es interessant ist, dass die rechtsseitige Narbe mannigfache Störungen fast nur der rechten Seite (die Kreuzung der Gehörsstörung war inconstant) hervorbringt.

Ob die Heilung durch die Operation eintreten resp. Bestand haben wird, bleibt noch abzuwarten. Von Hysterie kann keine Rede sein, es ist eine Reflex-Psychose.

Herr **Remak: Ueber einen Fall von Bulbärerkrankung** (mit Demonstration von Präparaten).

Eine 48jährige Frau erkrankte ganz plötzlich am 10. November 1886 an einer Behinderung der Sprache, die sich zwar wieder verlor, aber mehrmals von Neuem auftrat und sich mit Schlingbeschwerden vergesellschaftete; das Gesicht wurde dabei breiter und von verändertem Ausdruck und die Lippen vermochten nicht mehr zu pfeifen.

Am 15. December 1886 constatirte R. eine leichte Struma, eine unregelmässige aussetzende Herzaction, übrigens keinerlei organische Veränderung am Herzen. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Nirgends Zeichen von Muskelatrophie. Mund breit und schlaff, Oberlippe auffallend dünn, Nasolabialfalten verstrichen, Gesichtsausdruck maskenartig starr, Augenschluss unvollkommen durch Schwäche des Orbicularis palpebr., keine Augenmuskellähmung, Pupillen eng, reagiren aber auf Licht. Die Zunge ist nicht atrophisch, zittert nicht, Gaumensegel hebt sich gut. Das Schlucken geschieht mit sichtlicher Anstrengung. Die Sprache ist nicht wesentlich gestört von kaum nasalem Klange; erst bei längerem Lesen wurde sie undeutlich verlangsamt, und es traten — wie auch bei schwer auszusprechenden Worten — Mitbewegungen des Stirnmuskels auf. Der Facialis zeigte sich sowohl in toto wie in seinen Aesten electrisch normal erregbar, nur der zum Sphincter oris gehende Ast reagirte schlecht, doch ohne Entartungsreaction. Die Zunge, der Augenschliessmuskel zeigten normale electrische Reaction. Es handelte sich also um eine Paralysis glosso-labio-pharyngea, offenbar von den Kernen ausgehend.

Nach und nach trat Verschlechterung ein: Ende Januar 1887 Erbrechen und Kopfschmerzen, Anfang Februar Ptosis, links stärker als rechts; der Mund kann nicht mehr gespitzt, die Stirn nicht mehr gerunzelt werden, das Schlucken wird immer schwerer. Als am 16. Februar durch einen mit schwerer Dyspnoe verbundenen Anfall starker Schlingbeschwerden Lebensgefahr eintrat, wurde Patientin in die Charité aufgenommen, wo sie am 18. Februar an Schluckpneumonie zu Grunde ging. Die Section ergab nirgends eine Herderkrankung, keine Spuren von Syphilis, keine meningitischen Processe oder Gefässerkrankungen.

Herr Oppenheim hat die Medulla oblongata genau untersucht. Er fand vom Beginne des Hypoglossus-Kernes an einen sclerotischen Process in demselben, am stärksten in dessen oberer Hälfte: zahlreiche Spinnenzellen, verdickte Gefässe, Schwund der Ganglienzellen, obschon nirgends einen vollständigen. Die Weigert'sche Methode ergab einen Verlust an feinen Fasern. Aehnlich war der Vago-Accessorius- und Glossopharyngeus-Kern verändert. Der Kern des Facialis überall arm an Zellen, besonders in seiner unteren Hälfte, der Abducens- und Quintus-, sowie der Oculomotorius-Kern ohne etwas Pathologisches. Die Nervenwurzeln alle intact. Bemerkenswerth ist der rasche Verlauf, der Mangel einer Atrophie der Zunge, die Betheiligung der oberen Facialis-Aeste, das Fehlen der Entartungsreaction. Die Beobachtung, dass der Facialis-Stamm gesund war, spricht — wie analoge Angaben von Erb und Oppenheim — für eine directe Beziehung des Kernes zum Muskel.

Herr R. meint, dass die Ergebnisse der Untersuchung nicht für die Angabe von Mendel sprechen, dass der Kern des Augen-Facialis im Oculomotorius-Kerne liege; denn die Augenäste des Facialis waren erkrankt, aber am Oculomotorius-Kern nichts Pathologisches zu finden.

In der Discussion hebt jedoch Herr Oppenheim selbst hervor, dass der Oculomotorius-Kern von ihm nicht so genau untersucht sei, dass er aus seiner Untersuchung einen solchen Schluss in Bezug auf Mendel's Angabe machen könne. Herr Mendel ferner betont, dass R.'s Fall überhaupt nicht beweiskräftig für die betreffende Frage sei, denn es habe doch Ptosis bestanden, also Affection eines Oculomotorius-Astes, und doch sei der Oculomotorius-Kern intact gefunden; da könne auch in Bezug auf die betheiligten Facialis-Fasern nichts geschlossen werden, sonst müsste man ja zu dem Schlusse kommen, dass auch der Oculomotorius nicht aus dem Oculomotorius-Kern entspringe. Wohl aber spreche der klinische Verlauf für den von ihm behaupteten gemeinsamen Ursprung.

Herr Bernhardt hat unter seinen Fällen von Bulbärparalyse nur ein Mal eine Betheiligung der oberen Facialis-Aeste gesehen; in diesem Falle war eine Mitaffection des Oculomotorius — klinisch — nicht zu bemerken.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll).

XII. Sitzung am 29. November 1887.

Herr Dr. **Bergeat: Fettbildung bei Phosphorvergiftung.**

Um die von verschiedenen Untersuchern wahrscheinlich gemachte Neubildung von Fett im Organismus unter dem Ein-

flusse tödtlicher Phosphorvergiftung festzustellen, wurden im hiesigen physiologischen Institute Versuche an Ratten ausgeführt, welche eine thatsächliche Neubildung von Fett erwiesen. Der Verfettung verfallen alle parenchymatösen Organe, vorzugsweise die Leber und die Muskeln, welch' erstere neben der Fettdegeneration auch eine Fettinfiltration erleidet. Das eingewanderte Fett stammt zum grössten Theile aus den Muskeln, ea diese um so fettärmer gefunden werden, je länger das Thier die Vergiftung übersteht, wogegen die Leber ihren Fettgehalt fort und fort vermehrt. Im hohen Grade wahrscheinlich ist die Abspaltung des Fettes aus dem Eiweiss der Organe. Ausser bestimmten analytischen Ergebnissen scheint die Thatsache dafür zu sprechen, dass wohlgenährte Thiere eine höhere Fettbildung aufweisen, als herabgekommene, und dass in ganz abgemagerten Thieren die Vergiftung ohne eine Andeutung von Fettbildung verlaufen kann. Die neugebildeteu Fette sind noch nicht genügend bestimmt; sic scheinen sich von den normal in den Ratten vorkommenden Fetten nicht wesentlich zu unterscheiden.

Die Untersuchung erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Biologie.

An der Discussion betheiligten sich Hr. Obermedicinalrath v. Voit und Hr. Prof. Kupffer.

Hierauf spricht Herr Dr. **Dr. Boveri: Ueber die Differenzirung der Geschlechtszellen während der Furchung.**

Eine Mittheilung über den Gegenstand findet sich im Anatomischen Anzeiger II. Jahrg. (1887) Nr. 22.

Akademie der Medicin zu Paris.

Sitzung am 17. Januar 1888.

Verneuil: Ueber die Behandlung des Carbunkels mit Carbolspray.

V., der früher Carbunkel mit Incisionen, später, seit Einführung des Thermocauters, mit letzterem zu behandeln pflegte, bedient sich seit 1883 zur Behandlung von Carbunkeln jeder Art, seien sie gross oder klein, schmerzhaft oder indolent, diabetisch oder nicht, geschlossen oder schon durch Gangrän oder Operation geöffnet, ausschliesslich eines 2 procent. Carbolsäure-Sprays, eine Methode, die sich allen anderen überlegen gezeigt hat durch die rasche Beseitigung der Schmerzen und prompte Herbeiführung einer Abgrenzung. Bei beginnendem Anthrax erweist sich die Methode in den meisten Fällen als abortiv.

Damit soll nicht gesagt sein, dass die Anwendung von Incisionen und Thermocauter ganz auszuschliessen sei, V. empfiehlt nur die mildere Methode in allen Fällen zu versuchen, um, wenn es nöthig wird, in den folgenden Tagen zur Cauterisation überzugehen.

Da der Furunkel nur ein geringerer Grad von Carbunkel ist, so ist dasselbe dieser Behandlungsmethode um so leichter zugänglich. Der Carbolspray ist ein besseres Abortivmittel gegen Furunkel als irgend ein anderes zu diesem Zweck empfohlenes, Wenn man den Furunkel im Entstehen zur Behandlung bekommt. so genügen oft 24 Stunden, um alle Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen.

Die Art der Anwendung des Carbolsprays ist eine höchst einfache. Man bedient sich eines Spiritus-Sprays, der 25 Minuten lang zu arbeiten vermag, wenigstens genügt ein solcher für kleine und mittlere Carbunkel, und für solche, die schon offen sind. Für grosse Tumoren, wo die Haut noch intact ist, nimmt man besser grössere Apparate, die einen reichlicheren und kräftigeren Dampfstrahl geben.

Man stellt den Apparat 25—50 cm von der Haut entfernt auf und regulirt die Stärke des Strahles je nach der bei dem Kranken dadurch hervorgerufenen Empfindung. Gewöhnlich wird nichts, oder aber eine Lage Tüll zwischen Carbolnebel und Wunde gebracht. V. hat bisher nur 2 proc. Carbolsäurelösung verwandt, Löwenberg empfiehlt Borlösung, mit welcher V. gegebenen Falles auch Versuche anstellen wird.

Die Zahl und Dauer der Sitzungen ist verschieden; im Durchschnitt genügen 3—4 Sitzungen täglich. In der Zwischenzeit legt man einen feuchten, mit Guttapercha bedeckten Carbolverband auf.

V. gibt schliesslich noch folgende Vorsichtsmaassregeln:

1) Die dem Anthrax zunächst gelegenen Theile sind sorgfältig durch Compressen u. dgl. gegen den Spray zu schützen; weder der Kranke, noch Bett oder Kleidung desselben sollen nass werden.

2) Man gebe dem Kranken eine bequeme Stellung während der Sitzung, so dass er nicht ermüdet, sondern nur das Wohlbefinden, das gewöhnlich eintritt, empfindet. Bei Furunkel im Nacken oder Rücken fühlen sich viele Patienten wohl, indem sie rittlings auf einem Stuhl sitzen und die Arme auf die Lehne stützen etc.

Die Behandlung mit Carbolspray bietet den doppelten Vortheil der Ungefährlichkeit und der Einfachheit; sie passt für alle Formen und Stadien der Erkrankung; im Beginn ist sie häufig abortiv, später verhindert sie das Fortschreiten, noch später beschränkt sie die Gangrän, befördert die Abstossung und desinficirt vor Allem in ausgezeichneter Weise die Wunde, was Sinken der Temperatur und Aufhören der übrigen Allgemeinerscheinungen zur Folge hat.

V. sieht nur einen Schatten in diesem Bild: der mögliche Misserfolg in gewissen verzweifelten Fällen; in solchen ist es dann immer noch Zeit, zum Thermocauter zurückzugreifen.

(Nach Sem. med.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

II. Sitzung 1888.

Herr **Fick:** Demonstration des v. Kries'schen Hämotachometers. Der Vortragende erläutert den genannten Apparat und hält denselben für klinische Zwecke für brauchbar.

Her **Decker** und **Seifert: Ueber Mykosis leptothrica pharyngis** (mit Demonstration).

Die beiden Vortragenden sind durch einen in gemeinsamer Behandlung stehenden Fall veranlasst worden, sich mit der Natur der Mykosis pharyngis leptothrica näher zu beschäftigen.

Herr Decker gibt in dem Vortrage eine übersichtliche Darstellung dieser seltenen Erkrankung. Er konnte aus der Literatur 34 Fälle zusammenstellen, von denen freilich ein nicht geringer Theil sehr ungenau beobachtet oder in den Fachschriften so kurz referirt ist, dass man wenig aus ihnen erschliessen kann.

Der Fall, der die Veranlassung zum Vortrage gegeben hat, betrifft einen 50 jährigen Mann, der im Monat Juli 1887 an einer acuten Angina erkrankte, die für diphtheritischer Natur erklärt wurde. Nach Ablauf dieser Angina zeigte es sich, dass Patient eigenthümliche Flecken auf den Mandeln hatte, die weder durch Pinseln noch durch Gurgelungen mit verschiedenen Medicamenten entfernt werden konnten. Patient wurde dem Vortragenden überwiesen zur weiteren Behandlung und Beobachtung.

Es zeigten sich nun beide Tonsillen an den Mündungen der Crypten besetzt mit rein weissen, einige Millimeter über die Oberfläche erhabenen Belägen, die nur sehr schwer mit der Pincette oder dem scharfen Löffel abzuheben waren. An der Zungenbasis, entsprechend den Mündungen der Balgdrüsen ebenfalls zahlreiche derartige Beläge, die deutlich einen dünnen Stiel als Fortsetzung in die Ausführungsgänge erkennen liessen, wenn man die Beläge mit der Pincette abhob.

Auch an der hinteren Pharynxwand fanden sich einige solche Beläge, die von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse variirten.

Alle möglichen Behandlungsmethoden wurden versucht. Abziehen der Membranen mit der Pincette, Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Aetzungen mit Argentum nitricum — alle diese Versuche blieben ohne Erfolg. Die Beläge bildeten sich innerhalb weniger Tage wieder.

Erst die galvanocaustische Behandlung hatte ein Resultat, indem danach die Erscheinungen bis auf wenige Reste, die man Demonstrationis causa hatte stehen lassen, zurückgingen.

Decker bespricht dann weiterhin noch einen zweiten Fall, der einen Stud. med. betrifft, der wegen einer Rhinitis atrophicans sine fötore zu Herrn Seifert in Behandlung gekommen war.

Bei diesem wurde zufällig die gleiche Erkrankung, wie bei den eben mitgetheilten Fällen constatirt, mit Ergriffensein der Tonsillen, Zungenbalgdrüsen und hintern Pharynxwand. Hier waren mehrfach Chromsäureätzungen ohne irgend welchen Erfolg versucht worden, so dass auch hier die Galvanocaustik in Angriff genommen werden soll.

Zum Schlusse bespricht Decker noch die Differentialdiagnose zwischen der in Rede stehenden Erkrankung und der Angina diphtheritica, sowie der Angina follicularis.

Hierauf nimmt Herr Seifert das Wort und berichtet kurz über die biologischen Eigenschaften desjenigen Mikroorganismus, den man am zahlreichsten in den Belägen solcher Kranker findet. Es ist der Leptothrix buccalis, der durch seine Blaufärbung auf Jod sehr gut erkennbar ist. Die Vortragenden fanden ihn conform den Mittheilungen anderer Autoren als verschieden lange Fäden, bald unregelmässig auf oder zwischen den Plattenepithelieen lagernd, bald in Garben oder Büschel formirt (ähnlich dem von E. Fränkel sog. Bacillus fasciculatus).

Daneben waren andere Mikroorganismen, insbesondere verschiedene Coccenarten nicht zu vermissen, die denn auch die weitere Untersuchung in sehr unangenehmer Weise störten.

Um der Frage näher zu treten, in welchem Zusammenhang Leptothrix buccalis und diese Mykosis pharyngis stehen, musste erstens eine Infection mit dem entsprechenden Material künstlich erzeugt werden und zweitens leptothrix in Reincultur dargestellt werden.

Die erste Anforderung konnte zwar nicht vollständig, aber doch ziemlich genau erfüllt werden.

Es wurden bei einer Anzahl von Individuen frische Membranen von dem Patienten Nr. 1 auf die Rachenorgane übertragen und zwar auf Tonsillen und Zungenbasis.

Bei einem Individuum mit ganz gesunden und einem mit krankhaft afficirten Rachenorganen (hypertrophische Tonsillen), schlug die Impfung an. Sie bekamen ausgedehnte Mykosis pharyngis leptothrica, aber nur von 3—4 wöchentlicher Dauer und spontaner Ausheilung.

Der zweiten Anforderung ist noch Genüge zu leisten. Es gelang zwar den Pilz auf Kartoffelscheiben zu üppigem, auf Brod und Traubenzucker zu langsamerem Wachsthum zu bringen, allein es vegetirten auch sehr bald die anderen Bacterien mit und störten die Reincultur. Die Demonstration der von den besprochenen Fällen gewonnenen Präparate, der Culturversuche und der Patienten bildeten den Schluss des Vortrages. Hoffa.

Verschiedenes.

(Abänderung der Vorschriften für die ärztliche Vorprüfung.) Das Reichskanzleramt erlässt soeben nachstehende Bekanntmachung betreffend die Abänderung der Vorschriften für die ärztliche Vorprüfung (tentamen physicum): Der § 7 lautet von nun an folgendermaassen: Von jedem Examinator wird eine Censur ertheilt, für welche ausschliesslich die Bezeichnungen »sehr gut« (1), »gut« (2), »genügend« (3), »ungenügend« (4), »schlecht« (5), zulässig sind. Für jedes der vier ersten Fächer wird je eine Censur, für Botanik und Zoologie das Mittel der beiden Einzelcensuren als eine Censur ertheilt. Für diejenigen, welche in allen fünf Censuren mindestens »genügend« erhalten haben, wird die Gesammtcensur dadurch ermittelt, dass die Summe der Zahlenwerthe der fünf Censuren durch fünf getheilt wird. Ergeben sich bei der Theilung Brüche, so werden dieselben, wenn sie über 0,5 betragen, als ein Ganzes berechnet. Das Prädicat »ungenügend« oder »schlecht« hat eine Wiederholungsprüfung in dem nicht bestandenen Fache zur Folge. Die Prüfung in Botanik und Zoologie gilt als nicht bestanden, wenn auch nur für eines der beiden Fächer die Censur »ungenügend« oder »schlecht« ertheilt ist. Wenn eines der beiden Fächer mit »genügend« (3) oder einer besseren Censur bestanden ist, so bleibt dieses Fach von der Wiederholungsprüfung ausgeschlossen. Die Frist beträgt je nach den Censuren und der Zahl der nicht bestandenen Prüfungsfächer zwei bis sechs Monate. Sie wird von dem Vorsitzenden nach Benehmen mit dem betreffenden Examinator bestimmt.

(Der Kultusetat im Finanzausschuss der bayerischen Abgeordnetenkammer.[1]) Etat der Universität Erlangen. Trotz lebhafter Befürwortung von Seiten des Ministerial-Commissärs Dr. v. Ziegler, des Correferenten Dr. v. Schauss sowie des Abgeordneten Dr. v. Stauffenberg, die auf den Aufschwung, den die Universität Erlangen in letzter Zeit gewonnen, hinweisen, werden die geforderten Etaterhöhungen der Kliniken, dem Antrage des Referenten Dr. Daller entsprechend, abgelehnt.

Das Postulat von 1800 M. für das histologisch-embryologische Institut wurde vom Correferenten vertheidigt, vom Referenten aber auf 1200 M. herabgesetzt und so angenommen. Die Aufstellung eines Assistenten am physikalischen Institut mit einem Aufwande von 1200 M. wird genehmigt, ebenso die Anstellung eines ausserordentlichen Professors für Ohrenheilkunde mit einem Gehalte von 3180 M., sowie der Zuschuss von 500 M. für bakteriologische Zwecke an das pathologische Institut.

Die Forderung von 21,800 M. für Errichtung einer Desinfections-Anstalt wird vorläufig zurückgezogen.

Zur Herstellung von Nebengebäuden für das chirurgische Auditorium werden 17,000 M., für Erweiterung der Küche im Krankenhause 5710 M. bewilligt

In der Sitzung vom 20. ds. wurde über das früher zurückgestellte Postulat für den Bau einer chirurgischen Klinik in München berathen. Unterdessen hat der Magistrat seine anfängliche Forderung von 200,000 M. für den Bauplatz auf 100,000 M. ermässigt. Die Unzulänglichkeit und Unhaltbarkeit der gegenwärtigen Verhältnisse der Klinik und die Nothwendigkeit eines Neubaues werden von allen Seiten anerkannt, dagegen findet die geforderte Summe von 10,000 M. Realexigenz Beanstandung von Seite des Referenten, der die projectirte Aufstellung von 10 Betten für zu Lehrzwecken aufzunehmende fremde, vom Magistrate nicht zu erhaltende Kranke für unnöthig hält, da nach seiner Information an Krankenmaterial bisher kein Mangel war. Von Seite des Ministerial-Commissärs sowie des Correferenten wird diese Summe dagegen lebhaft befürwortet, worauf die Position der Realexigenz mit 9000 M., die Summe für den Bau mit 398,400 M., letztere einstimmig, bewilligt werden.

Therapeutische Notizen.

(Ueber moderne Herzmittel) hielt Prof. Eichhorst am 8. November 1887 einen Vortrag vor der cantonalen Aerzteversammlung in Zürich (Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 2). Trotz der schätzenswerthen Bereicherungen, welche die medicamentöse Behandlung der Herzkrankheiten in der letzten Zeit erfahren hat, erkennt E. doch der Digitalis noch immer den ersten Platz zu. Besonderen Werth legt derselbe auf die Anwendung der Digitalis im Verein mit Alcoholicis und Excitantien oder in unmittelbaren Anschluss an dieselben; dieselben stellen bei Cyanose die Erregbarkeit des Vaguscentrums, die durch die Kohlensäure herabgesetzt wurde, wieder her und ermöglichen dadurch erst die Einwirkung der Digitalis. In solchen Fällen lässt E. der Digitalis-Darreichung einen Tag oder wenigstens einige Stunden lang grosse Dosen Alcohol, am besten guten Cognac, vorausgehen. Empfehlenswerth ist auch der directe Zusatz von Alcohol zum Digitalisinfus, etwa 30,0 auf ein Infus von 1 : 200. Wo man raschen Erfolges sicher sein will, zieht E. die pulverisirten Blätter dem Infus vor, insbesondere bei Uraemie, (etwa 0,1—0,15, 2stündlich 1 Pulver). Auch die Diurese der Herzkranken wird durch diese Form der Darreichung am meisten gefördert, besonders wenn man die Digitalisblätter mit grösseren Dosen Calomel zu einem Pulver mischt. Die Bedeutung der cumulativen Wirkung der Digitalis wird oft überschätzt; oft tritt die Digitaliswirkung erst nach der 6.—8. Flasche ein, ja in gewissen Fällen, wo die Kraft des Herzmuskels zwar geschwächt, aber doch reparationsfähig ist, wie bei geringer fettiger Degeneration, toxischer Herzmuskelschwäche, z. B. durch Tabak oder Alcohol, etc, ist es indicirt, das Mittel lange Zeit, eventuell ohne Unterbrechung fort brauchen zu lassen. E. bezeichnet dies als Digitalismus. Gewöhnung kommt zwar vor, ist jedoch keineswegs ungewöhnlich häufig.

Der Digitalis zunächst steht der Strophanthus. E. vergleicht die Wirkungsweise beider in folgenden Sätzen:

1) Digitalis und Strophanthus beherrschen den Herzmuskel beide in gleicher Weise, indem sie seine Thätigkeit verlangsamen, regeln und steigern und dadurch unter gegebenen Umständen die Diurese erhöhen.

2) Die Digitalis entfaltet ihren Einfluss schneller, auch im Ganzen sicherer, als der Strophanthus und wird daher in den meisten Fällen noch immer dasjenige Heilmittel bleiben, von dem man zuerst Gebrauch machen wird.

3) Der Strophanthus ist der Digitalis darin überlegen, dass er keine cumulativen Wirkungen entfaltet und trotz langen Gebrauches seine günstigen Einwirkungen auf den Herzmuskel ununterbrochen fortsetzt.

E. verordnet von der Strophanthustinctur 3 mal täglich 15 Tropfen. In einem Falle, wo eine Patientin das ganze Fläschchen (10,0) auf einmal austrank, wurden keine Vergiftungserscheinungen, ausser vorübergehender Uebelkeit, beobachtet. In manchen Fällen zeigte sich Stro-

[1]) Vergl. pag. 37 und 53.

phanthus in seiner Wirkung auf den Puls und auf Diurese der Digitalis überlegen.

Spartein. sulf. (0,1, 1—4mal täglich) steht als Herzmittel den eben Genannten weit nach, ist jedoch empfehlenswerth, wenn es sich darum handelt, asthmatische Zustände bei Herzkranken zu bekämpfen. Coffein besitzt noch geringere regulatorische und roborirende Wirkungen auf den Herzmuskel, als Spartein, ist jedoch ein vortreffliches harntreibendes Mittel, und verdient daher den Vorzug, wenn es gilt die Diurese zu steigern.

Ein vernünftiges diätetisches Regime muss mit der medicamentösen Behandlung Hand in Hand gehen. Die guten Seiten des Oertel'schen Heilverfahrens werden anerkannt, jedoch ist dasselbe individualisirend zu gebrauchen. Die Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr ist für alle Formen von Herzschwäche werthvoll; körperliche Bewegungen sind dagegen mit der grössten Vorsicht zu verordnen. Während sie bei einfacher subpericardialer Fettanhäufung günstig wirken, sind sie bei Klappenfehlern oder ausgedehnter Schwielenbildung und eigentlicher Fettdegeneration geradezu gefährlich.

(Toxische Wirkung des Antipyrin.) Dr. Barber beobachtete nach einer Dosis von 1,0 Antipyrin (New-York Med.-Rec. 7. Jan.): Intensives Jucken am ganzen Körper, im Gesicht beginnend; hierauf erythematöse Röthung des Körpers, gefolgt von charakteristischer Urticaria-Eruption. Schwellung des Gesichts. Auf ein Brech- und Abführmittel baldiges Verschwinden der Erscheinungen.

(Saccharin.) Ueber dieses Präparat, das in Deutschland zuerst von Leyden bekannt gemacht wurde (s. d. W. 1886, pag. 213) entnehmen wir der eben erschienenen 3. Auflage von Loebisch's Darstellung der »neueren Arzneimittel und ihrer Anwendung und Wirkung«, folgende Bemerkungen: Das Saccharin, Orthosulfaminbenzoesäureanhydid, Benzoesäuresulfinid, hat wohl wenig Aussicht als Arzneimittel im eigentlichen Sinne des Wortes Verwendung zu finden. Wie durch den Namen angedeutet werden soll, zeichnet es sich durch seinen süssen Geschmack aus. Bis jetzt waren es, abgesehen von dem mehratomigen Alcohol der Fettsäurereihe ausschliesslich die Kohlehydrate, welche durch die Geschmacksnerven die Empfindung des Süssen erregten. Im Saccharin begegnen wir nun einem, die Gruppe SO_2 und NH enthaltenden Anhydrokörper der aromatischen Reihe, ein Derivat der Benzoesäure, welches in noch höherem Grade als die Glycose die Eigenschaft besitzt, die Geschmacksempfindung des Süssen hervorzurufen. Weil nun das Saccharin süss schmeckt, könnte es möglicherweise die Behandlung des Diabetes mellitus, besonders jener Form desselben, bei welcher der Genuss der Amylaceen aus der Nahrung ausgeschlossen sein soll, in erheblicher Weise unterstützen.

Die Entziehung der Amylaceen fällt dem Diabetiker im Allgemeinen nicht deswegen schwer, weil er nach Süssigkeiten lechzt, sondern weil ihm hierbei Nährstoffe entzogen werden, welche für die Erhaltung seines Organismus möglicherweise selbst in diesem Falle unentbehrlich sind und an deren Aufnahme in der Nahrung er gewöhnt ist. Und in dieser Beziehung kann ihm das Saccharin als ein der aromatischen Gruppe angehörender Körper selbstverständlich für die Kohlehydrate keinen Ersatz bieten. Es kann sich also keineswegs darum handeln, dem Diabetiker den Zucker mittelst Saccharin zu ersetzen, sondern nur darum, ihn über den Mangel des Zuckers in der Nahrung mittelst Saccharin hinwegzutäuschen. Doch diese Erwägungen schliessen nicht aus, dass das Saccharin von der Praxis auf die Tagesordnung gesetzt wird. In einem solchen Falle möge der Leser den bezüglichen Mittheilungen nicht unvorbereitet gegenüberstehen.

Das Präparat stellt ein weisses, schon in geringen Mengen sehr süss schmeckendes, der Hauptmenge nach amorphes Pulver dar. Bei gewöhnlicher Temperatur von kaum wahrnehmbarem Geruch nach Bittermandelöl tritt dieser Geruch beim Erhitzen über 200° C. sehr deutlich auf. Es löst sich in kaltem Wasser nur wenig (1 Th. in 220—232 Th. Wasser von 25° C.). Die Lösung reagirt sauer, schmeckt jedoch intensiv süss ohne intensiven Nebengeschmack. Beim Anwenden des Saccharins zum Versüssen von Getränken zumal ist von dem Nebengeschmack nichts oder sehr wenig zu bemerken. Aus einer in heissem Wasser gesättigten Lösung des Saccharins scheidet sich dieses während des Erkaltens in nadelförmigen Krystallen aus. Leichter wie in Wasser ist das Saccharin in Aether und noch mehr in Alcohol löslich. Die Löslichkeit des Saccharins in Wasser wird bedeutend erhöht, wenn man die saure Reaction der Lösung mit Alkalilauge oder Alkalicarbonatlösung abstumpft. Der süsse Geschmack des Saccharin wird noch bei Lösungen von 1 Th. auf 70.000 Th. Wassers wahrgenommen, während man Rohrzucker nur noch bei Lösungen von 1:250 als süss empfindet. Demnach ist Saccharin 280mal süsser als Rohrzucker (Aducco und Mosso). Nach den Versuchen von Prof. Leyden in der Charité wird durch die Verwendung des Mittels zum Versüssen von Speisen und Getränken weder Gesunden, noch Kranken irgend ein Nachtheil für die Gesundheit zugefügt. Die im Handel vorkommenden Saccharinpastillen, deren eine zur Versüssung einer Tasse Kaffee genügt, enthalten nur 3 Centigramm Saccharin in je einer Pastille. Stadelmann versuchte das Saccharin an der medicinischen Klinik zu Heidelberg an 11 Menschen und fand es vollständig unschädlich. Erst nach Gaben von 3 Gramm wurden Uebelkeit und Magendrücken wahrgenommen.

Für Diabetiker, welche an Süssigkeiten gewöhnt sind, scheint das Saccharin als Ersatzmittel des Zuckers immerhin werthvoll zu werden. Es war daher von Interesse nachzusehen, ob das Saccharin in jenen Gaben, in denen es als Versüssungsmittel in Betracht kommt, bei Diabetes eine specifisch günstige oder ungünstige Wirkung ausübe. Bei den diesbezüglichen Untersuchungen von Abeles ergab sich nun, dass Saccharin in Einzelgaben von 0.1—0.5 keinen Einfluss auf die Zuckerausscheidung oder das Befinden der Kranken erkennen lässt. Abeles erachtet das Saccharin als ein Mittel, welches vollkommen geeignet ist, in die einförmige und zuweilen die Verdauung ermüdende Ernährungsweise der Diabetiker eine angenehme Abwechslung zu bringen. Mit Saccharin als Versüssungsmittel kann man für diese aus Nüssen oder Mandeln unschädliche Kuchen backen, man kann saure Weine zu jedem beliebigen Grad versüssen oder saure Früchte ohne Zusatz von Rohrzucker geniesbar machen.

Therapeutisch wurde das Saccharin bis jetzt, und zwar wegen seiner antiseptischen Eigenschaften, von Clemens bei Blasenkatarrh mit ammoniakalischer Harngährung (Saccharin mit Natron im Wasser gelöst) innerlich und äusserlich, ferner als Desinfectionsmittel bei abnormen Gährungsprocessen im Magen mit Erfolg versucht. Abgesehen, dass die Versuche über die Wirkung des Mittels noch nicht abgeschlossen sind, wäre auch daran zu erinnern, dass dasselbe bis nun noch ein theures Präparat (1 Kilo kostet 100 M.) darstellt.

(Ueber Ammoniumsalze und Kampher als erregende Arzneimittel.) Dr. v. d. Helm hat im Laboratorium von Binz experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der obigen Arzneikörper angestellt, über welche Binz im Centralbl. f. klin. Med. Nr. 2 berichtet, und die im Allgemeinen die praktische Erfahrung über die Wirkung derselben bestätigen. Es ergab sich, dass Chlorammonium, das als Vertreter der nicht ätzenden Ammoniumsalze gewählt wurde, in die Venen oder subcutan beigebracht, die Athmungsgrösse und den Blutdruck bei Kaninchen wesentlich erhöhte und dass diese selbst dann wieder gehoben wurden, wenn sie durch grosse Dosen Chloralhydrat sehr herabgesetzt waren. Jedoch war die Wirkung eine vorübergehende; bei weiterem Fortfahren mit dem Salmiak traten Krämpfe auf. Die Erfahrung, dass die Ammoniacalia Nervenerregungsmittel seien, wird demnach durch das Thierexperiment bestätigt, wenn auch ein nachhaltiger Erfolg nicht davon zu erwarten ist. — Auch die schweisstreibende Wirkung des Ammonium aceticum bestätigte sich, insoferne die Pfoten einer Katze zum Schwitzen dadurch gebracht wurden. — Bezüglich des Kamphers ergaben die Versuche, dass derselbe die (durch Morphium herabgesetzte) Athmung wieder hebt, und dass ungeachtet der bestehenden Neigung zum Fallen die Athmungsgrösse nicht wieder auf das krankhafte niedrige Maass zurückgeht, sondern nach jeder Dosis Kampher wieder ansteigt, einige Male sogar über die Norm. Die Versuche bestätigen also die günstige Meinung, welche man in der Praxis seit mehreren Jahren von der subcutanen Anwendung des Kamphers hat, und zwar da, wo es gilt, den von tödtlicher Lähmung bedrohten Factor, die Athmung, über eine Krise in acuten Krankheiten hinwegzuführen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Januar. Die Approbation der Aerzte, Zahnärzte, Thierärzte und Apotheker im Deutschen Reiche ist nach officiellen Angaben während des Prüfungsjahres 1886/87 von den zuständigen Centralbehörden ertheilt worden an 1224 Aerzte, 55 Zahnärzte, 121 Thierärzte und 454 Apotheker.

— Die Kölnische Zeitung schreibt in ihrer Nr. 4 (vom 4. ds., 3. Blatt): »Die Neigung, den Doctorgrad, der an den verschiedenen deutschen Universitäten mit verschiedenen Kosten verbunden ist, zu erwerben, ist bei den Aerzten im Abnehmen begriffen« und sie stützt diese Behauptung durch folgende Zahlen: Im Prüfungsjahre 1886/87 bestanden in Preussen 505 Mediciner die Prüfung, nur 150 davon erwarben den Doctorgrad; Bayern weist 450 neue Aerzte auf mit nur 22 Doctoren, Sachsen 97 neue Aerzte ohne Doctor, Württemberg 24 Aerzte mit 1 Doctor, Baden 97 Aerzte ohne Doctor, Hessen 11 Aerzte mit 2 Doctoren, Mecklenburg-Schwerin 19 Aerzte, die sächsischen Herzogthümer 37 Aerzte, Elsass-Lothringen deren 33 ohne Doctorgrad. Diese Zahlen sind grundfalsch und bedürfen bei der Bedeutung, die dem rheinischen Blatte zukommt, dringend der Berichtigung. In München allein sind, laut Ausweis der amtlichen Universitäts-Chronik, im Jahre 1886/87 124 Doctoren der Medicin promovirt worden; die Zahl der medicinischen Promotionen in Bayern dürfte auf 220—240

pro Jahr (gegen 22 der »K. Z.«) zu schätzen sein. Wir hoffen bald in der Lage zu sein, die obigen Angaben durch amtliche Zahlen aus den deutschen Einzelstaaten richtig stellen zu können.

— Frequenz der medicinischen Facultäten in der Schweiz im Wintersemester 1887/88: Basel 122 (—9), Bern 233 (+6), Genf 129 (+22), Lausanne 19 (—10), Zürich 265 (+24). Gesammtsumme der Medicin-Studirenden in der Schweiz im laufenden Semester 768. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Frequenz im Wintersemester 1886/87.

— Die englische Colonie im Engadin hat eine Eingabe an den Schweizer Bundesrath gemacht, es möchten englische, in der Schweiz nicht geprüfte Aerzte zur Praxis daselbst zugelassen werden.

— Entsprechend einer Anregung Dr. Whistler's bei der letzten Versammlung der British medical Association ist eine Britische Gesellschaft für Laryngologie und Rhinologie in der Bildung begriffen. Die hervorragendsten englischen Fachmänner haben ihre Betheiligung bereits zugesagt.

— Die Sammlungen für die Errichtung eines Institut Pasteur betragen nach der letzten officiellen Veröffentlichuug 2,000,315 Fr. 25.

— Die medicinische Gesellschaft von Lissabon hat sich in einem Gutachten an die Regierung über Maassnahmen zur Verhütung der Verbreitung der Wuth gegen die Errichtung eines Institut Pasteur ausgesprochen.

— In Basel sind seit Mitte September v. J. 200 Erkrankungen an Scharlach (ohne Todesfall) vorgekommen.

(Cholera-Nachrichten.) Süd-Amerika. Einer Nachricht vom 25. November vor. Js. zufolge ist die Cholera in Santiago (Chile) wieder in Besorgniss erregender Weise aufgetreten. Am 21. November wurden daselbst 18, am 23. 27 und am 24. 23 Cholera-Todesfälle gemeldet. Auch in einer Vorstadt von Valparaiso soll die Seuche unter Eisenbahnarbeitern mit Heftigkeit ausgebrochen sein, und in der Stadt Quillota (Provinz Valparaiso) mehrere Erkrankungen verursacht haben.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Dem Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Senator soll die Stellung des Directors der medicinischen Universitäts-Poliklinik übertragen werden. Seitens der Facultät waren neben Senator die Professoren Ewald und A. Fraenkel vorgeschlagen. Die Poliklinik erhält eine Erweiterung durch einige stationäre Betten. Das Recht der Ausstellung von Practicantenscheinen soll dem Director der Poliklinik neuerdings ertheilt werden. — London. Dem Vernehmen nach beabsichtigt der Municipalrath von Paris, den von ihm gegründeten Lehrstuhl für Biologie einem englichen Darwinianer von Ruf zu übertragen, weil angeblich kein hinlänglich bedeutender französisher Gelehrter für den Posten ausfindig zu machen ist. Es sollen auch schon Unterhandlungen mit Prof. Ray Lankester und den Herren George Romanes und Grant Allen stattgefunden haben. — Lyon. Der Professor der Toxicologie Dr. Cazeneuve hatte das Unglück, durch die Explosion eines Reagenzglases in seinem Laboratorium im Gesicht und rechten Auge schwer verletzt zu werden. Das Auge ist wahrscheinlich verloren. — Pisa. Dr. Fubini, ordentlicher Professor der Physiologie in Palermo, wurde für den vacanten Lehrstuhl der Materia medica und experimentellen Pharmacologie in Vorschlag gebracht. — Würzburg. Entgegen früheren gerüchtweisen Angaben, kann als zuverlässig mitgetheilt werden, dass als Nachfolger v. Scanzoni's an erster Stelle der Geh. Medicinalrath Professor Dr. H. Fritsch in Breslau in Aussicht genommen ist. Der Professor der Experimentalphysik an der hiesigen Universität Dr. Kohlrausch erhielt an Stelle des nach Berlin berufenen Professors Kundt einen Ruf an die Universität Strassburg. — Wien. Das Professoren-Collegium der Wiener medicinischen Facultät hat in seiner Samstag den 14. ds. Mts. abgehaltenen Sitzung das Comité gewählt, welches mit der Berichterstattung über die Besetzung der durch das Hinscheiden Langer's an der Wiener Universität vacant gewordenen anatomischen Lehrkanzel betraut ist. In derselben Sitzung wurden acht Habilitationsgesuche (Neusser, Hochstetter, Kolisko, Paltauf, Hacker, Ehrmann, Unger und Frühwald) in zustimmendem Sinne erledigt. Dem Assistenten Dr. v. Hacker wurde der Probevortrag erlassen.

(Todesfall.) In Strassburg starb am 9. ds. Mts. der berühmte Botaniker de Bary. Heinrich Anton de Bary, geboren zu Frankfurt a. M. am 26. Januar 1831, promovirte 1853 in Berlin als Dr. med., war dann kurze Zeit praktischer Arzt in Frankfurt a. M., habilitirte sich 1854 an der Universität Tübingen, ging 1855 als ausserordentlicher Professor nach Freiburg i. Br., wurde 1859 dort ordentlicher Professor, 1867 als ordentlicher Professor und Director des botanischen Gartens nach Halle und 1872 in gleicher Stellung nach Strassburg berufen, wo er eine verdienstvolle Thätigkeit entfaltete, die nun leider mit einem so frühen Tod abschloss. Von den wichtigsten Arbeiten de Bary's sind zu nennen: »Morphologie und Biologie der Pilze«; ferner: »Vorlesungen über Bacterien«. Leizig, 1885, 2. Aufl. 1887. — Ein besonderes Verdienst hatte sich de Bary um die medicinische Welt vor 20 Jahren erworben, als er die Aufsehen erregenden Mittheilungen Hallier's, der den Cholerapilz entdeckt zu haben glaubte, in dem »Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin« von Virchow-Hirsch (Jahrgang 1887, II. Bd.) kritisch beleuchtete und deren Haltlosigkeit vom botanischen Standpunkt unbarmherzig nachwies. Der allzufrühe Hingang des scharfsinnigen Forschers, der zu den ersten Koryphäen in der Botanik zählte, bedeutet nicht bloss einen unersetzlichen Verlust für die Botanik und für unsere Reichsuniversität, sondern auch für die Medicin, die ihn auch ursprünglich zu ihren Jüngern zählte.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Beförderungen. Zu Assistenzärzten II. Cl. des Beurlaubtenstandes die Unterärzte der Reserve Reinhold Rilling, Dr. Ernst Haverkamp, Xaver Konrad, Martin Leiser und Eduard Rölig (München I), Dr. Friedrich Braune (Ansbach), Dr. Maximilian Alberts und Dr. Bernhard Anton (Würzburg), Heinrich Schäfer (Speyer).

Gestorben. Dr. Konrad Arnold, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter zu Volkach a./M. Dr. Franz Weber, prakt. Arzt in Regensburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 8. bis incl. 14. Januar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (1), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 146 (147), der Tagesdurchschnitt 20.9 (21.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.6 (27.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.9 (21.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.4 (20.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bardenheuer, Prof. Dr. Bernh., Der extraperitoneale Explorativschnitt. Stuttgart 1887. 20 M.

Dettweiler, Dr. P., und Dr. F. Penzoldt, Die Therapie der Phthisis. Wiesbaden 1887. 1 M. 60 pf.

Fischer, Prof. Dr. H., Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Stuttgart 1887. 20 M.

Fleischl v. Marxow, Dr. E., Die Bedeutung des Herzschlages für die Athmung. Stuttgart 1887. 6 M.

Fürbringer, Prof. P., Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes. Wiesbaden 1888. 1 M. 20 pf.

Goesch, Dr. jur. C. und Karsten, Dr. med. J., Gesundheitswesen im deutschen Reich. Berlin 1888.

Heryng, Dr. Th., Die Heilbarkeit der Larynxphthise und ihre chirurgische Behandlung. Stuttgart 1887. 6 M.

Lindner, Dr. H., Ueber die Wanderniere der Frauen. Neuwied 1888. 1 M. 60 pf.

Nothnagel, Dr. H. und Dr. B. Naunyn, Ueber die Localisation der Gehirnkrankheiten. Wiesbaden 1887. 1 M. 60 pf.

Löbisch, Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung. II. gänzlich umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg, 1888.

Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für praktische Aerzte. II. Auflage, XII. Band. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg, 1887.

Peltesohn, Eine praktische Vereinfachung der quantitativen Gährungsprobe zuckerhaltigen Urins. S.-A.: Centralblatt für praktische Augenheilkunde. December 1887.

Baer, Medicinalpfuscherei. S.-A.: Realencyclopädie der gesammten Heilkunde.

Moebius, Neuere Beobachtungen über die Tabes. S.-A.: Schmidt's Jahrbücher, Bd. 217.

Neukomm, Andermatt als Wintercurort. Zürich, 1888.

Frommel, Zur Therapie und Anatomie der Tuben-Schwangerschaft. S.-A : Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1787.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.